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

ISSN-1857-9779

БИЛТЕН

НА
УНИВЕРЗИТЕТОТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ

Број 1224

Скопје, 15 октомври 2020 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 Никола ЈАНКУЛОВСКИ, ректор

Уредник на Билтенот:
Илија Богоевски

Лектор:
Весна Илиевска-Цветановска

Техничко уредување:
Зоран Кордоски

Бр. ___________
5.8.2013
Скопје

Предмет*: Материјали за Билтенот за објавување на интернет страницата на УКиМ*

Согласно член 132, став 5 од Законот за високото образование („Сл. весник на РМ” бр. 35/2008, 103/2008, 26/2009, 83/2009, 115/2010, 17/2011, 51/2011 и 123/2012), на интернет страницата на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј” во Скопје, од бројот 1059 од 15 август 2013 година, ќе се објавуваат:

- рефератите за избор во наставно-научни, научни и соработнички звања;
- рецензиите за подобност на темата и оспособеноста на кандидатот за вршење научна работа;
- прегледите на одобрените докторски дисертации, прифатените магистерски и специјалистички теми;
- рецензиите на учебници и учебни помагала, како и
- рефератите за доделување на звањето почесен професор и титулата почесен доктор на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“.

По објавување на материјалите на интернет страницата, факултетите и институтите за своите потреби, истите треба да ги отпечатат во материјална форма за да можат да ги достават на членовите на наставно-научниот, односно научниот совет. Поради тоа, потребно е сите материјали што се предвидени за објавување во Билтенот на Универзитетот, благовремено да ги доставувате во електронска форма. Поради усогласеност и униформност на текстовите потребно е материјалите за објавување да се доставуваат како Microsoft Word 2003 документи во кои исклучиво ќе се користи системскиот фонт Georgia. Овој фонт содржи богато множество на кирилични (македонски, српски, руски), латинични (со различни видови на надредени знаци), грчки и други знаци. Варијанта на овој фонт со коригирани знаци во италик формата за македонските букви ‘д’, ‘п’, ‘т’, ‘г’ може да се најде интернет страницата на УКиМ, во делот **Документи** -> **Билтен на Универзитетот**. Исто така, таму може да се најде софтверско решение со кое може да се испрограмира тастатурата на персонален сметач при притискање на копчето ‘`’ и копчињата ‘е’ и ‘и’ во македонска поддршка да се добијат знаците ‘ѐ’, и ‘ѝ’ соодветно.

Поради запазување на роковите за објавување на материјалите во Билтенот, но и на интернет страницата, ве молиме, рефератите, откако ќе бидат лекторирани, да ги доставите во оригинална верзија (лекторирана со потписите), а електронската верзија со внесените корекции да ја доставите на е-адресата: ***bilten@ukim.edu.mk***.

Неблаговремено доставените материјали и оние кои нема да бидат напишани согласно упатството нема да бидат објавени во тој број,туку ќе бидат поместени за објавување во наредниот број од Билтенот, односно откако ќе биде добиена бараната верзија.

Ви благодариме за соработката.

Со почит,

УКИМ - Ректорат

Изготвил:Т.Б.
Одобрил:К.М.

СОДРЖИНА НА БИЛТЕН БРОЈ 1224 ОД 15.10.2020 ГОДИНА

ГРАДЕЖЕН ФАКУЛТЕТ

1. Преглед на одобрени теми за изработка на магистерски трудови (**Симон Митев, Златко Љубиноски, Александра Луканоска, Стефанија Митревска, Симона Димитровска, Јовче Димчев**)..9

ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ

1. Рецензија на ракописот **Збирка задачи по основи на сметководство** од авторите **проф. д-р Зорица Божиновска Лазаревска и проф. д-р Марина Трпеска**...........10-14
2. Преглед на одобрени теми за изработка на магистерски трудови (**Емил Николовски, Анита Ристова, Катерина Трпкова, Билјана Тодороска, Далибор Лазаревски, Марина Анчевска, Ана Митровска, Ивана Ракиќ, Никола Арсовски, Симона Пејовска, Симона Чкаловска Милановиќ, Елена Јанковска, Дејан Ѓоргиев, Коста Алексовски, Мерсим Мемеди, Наташа Цветаноска, Лука Кржалоски**)..............15-18

МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ

1. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Реверзибилно инженерство и адитивно производство во проектирањето и производството на сложени делови** од **м-р Бетим Шабани**, пријавена на Машинскиот факултет во Скопје..................19-23
2. Преглед на одобрени теми за изработка на магистерски трудови (**Бојан Митев, Кристијан Ангеловски**)..24

МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ

1. Реферат за избор на едно лице во сите наставно-научни звања од наставно-научната област анатомија на Медицинскиот факултет во Скопје (**н. сор. д-р Билјана Трпковска, в. н. сор. д-р Билјана Бојаџиева-Стојаноска**)......................................25-61
2. Реферат за избор на едно лице во насловно звање од наставно-научните области: интерна медицина и кардиологија на Медицинскиот факултет во Скопје (**ас. д-р Валентина Андова**)..62-78
3. Реферат за избор во соработничко звање – асистент по предметот **Трансфузиологија**, на катедрата за трансфузиологија на Медицинскиот факултет во Скопје (**д-р Елена Петковиќ**)..79-82
4. Реферат за избор на асистент по предметот **Имунологија** на Медицинскиот факултет во Скопје (**д-р Теодора Брњарчевска Блажевска**)..83--85
5. Реферат за избор на 2 асистента по предметот **Хумана генетика** на Медицинскиот факултет во Скопје (**д-р Горјан Милановски, ас. докторанд Гордана Илиева**)...86-92
6. Реферат за избор на 4 асистенти по предметот **Онкологија со радиотерапија** на Медицинскиот факултет во Скопје (**ас. докторанд д-р Емилија Лазарева, ас. докторанд д-р Ненад Митрески, ас. докторанд д-р Петар Чакароски, д-р Јасмина Џундева**)..93-103
7. Реферат за избор на асистент по предметот **Судска медицина** на Медицинскиот факултет во Скопје (**ас. докторанд д-р Горан Павловски**)..................................104-107
8. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Детерминанти кои влијаат на квалитетот на живот по дијагноза и хируршки третман кај гинеколошко-онколошки пациентки** од **ас. д-р Миле Д. Тантуровски**, пријавена на Медицинскиот факултет во Скопје..108-116
9. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Процена на левокоморна функција и миокардна деформација кај пациенти упатени на коронарна бајпас-хирургија** од **д-р Васил Папестиев**, пријавена на Медицинскиот факултет во Скопје.............117-129

10. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Морфолошки и функционални карактеристики на левата преткомора и левата комора кај возрасна популаццијa** од **д-р Оливер Бушлетиќ**, пријавена на Медицинскиот факултет во Скопје.......130-138
11. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Ултразвучни биомаркери за дијагностицирање на саркопенија** од **д-р Славчо Иваноски,** пријавена на Медицинскиот факултет во Скопје...139-148
12. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Улогата на генетскиот полиморфизам на цитохром 450 како предиктор на тераписки одговор во третман на психози** од **ас. д-р Ана Филипче**, пријавена на Медицинскиот факултет во Скопје...149-156
13. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Вредноста на калпротектин во асцит како дијагностички и прогностички маркер за спонтан бактериски перитонитис кај пациентите со црнодробна цироза** од **д-р Фана Личоска Јосифовиќ**, пријавена на Медицинскиот факултет во Скопје..157-165
14. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Избор на најоптимален хируршки третман кај скршеници на вратот на бутната коска** од **д-р Александар Савески**, пријавена на Медицинскиот факултет во Скопје..166-173

ПЕДАГОШКИ ФАКУЛТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

1. Рецензија на ракописот **Религиски системи** од авторката **проф. д-р Душка Матевска**..174-181
2. Преглед на одобрени теми за изработка на магистерски трудови (**Афедин Авмедоски, Катерина Матеска**)...182

ПРАВЕН ФАКУЛТЕТ „ЈУСТИНИЈАН ПРВИ“

1. Преглед на одобрени теми за изработка на магистерски трудови (**Ивана Митева, Игор Вељаноски, Александра Манасиевска, Тамара Китанова, Анета Лазаревска, Филип Киров**)..183

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

1. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област: материјална култура, духовна култура, етнологија на Македонија, културна антропологија, социјална антропологија, применета антропологија и историја на етнологија при Институтот за етнологија и антропологија на Природно-математичкиот факултет во Скопје (**вонр. проф. д-р Даворин Трпески**)..........184-202

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ

1. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Евалуација на ефикасност и ризици со ботокс-терапија при тригеминална невралгија** од **д-р Зоран Шушак**, пријавена на Стоматолошкиот факултет во Скопје...203-207

ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКИ ФАКУЛТЕТ

1. Преглед на одобрена тема за изработка на магистерски труд (**Маја Цветановска**)...208

ФАКУЛТЕТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА

1. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област (дисциплина) физиологија на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје (**д-р Мартин Николовски**)..209-224
2. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научните области зоохигиена и здравствена заштита на животните од аспект на зачувување на животната средина на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје (**д-р Мирослав Ќосевски**)...225-242

3. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област (дисциплина) хемија во ветеринарна медицина на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје (**д-р Ристо Узунов**)..243-274
4. Реферат за избор на наставник во сите научни звања во наставно-научната област (дисциплина) исхрана-диетика на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје (**науч. сор. д-р Радмила Чрчева**)..275-287
5. Реферат за избор на истражувач во сите научни звања во научната област (дисциплина) исхрана на животни на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје (**д-р Александра Анѓелеска**)..288-305

ФАКУЛТЕТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ

1. Реферат за избор на асистент по предметите од наставно-научната област електрични централи и разводни постројки на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје (**м-р Наташа Димишковска**)..306-309
2. Реферат за избор на асистент по предметите од наставно-научната област 20300 – електроенергетски мрежи и системи на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје (**Васко Здравески**)....................................310-315
3. Реферат за избор на асистент по предметите од наставно-научната област електрични кола и дигитално процесирање на сигнали на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје (**м-р Александра Златкова**)......................316-319
4. Реферат за избор на асистент по предметите од наставно-научната област телекомуникациско и информациско инженерство на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје (**м-р Марија Попоска**)...........................320-324
5. Реферат за избор на асистент по предметите од наставно-научната област математика на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје (**м-р Јасмина Ангелевска Костадиноска**)..325-329
6. Реферат за избор на асистент по предметите од наставно-научната област електрични машини, трансформатори и апарати (20302) на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје (**Иван Темелковски**)...............................330-336
7. Реферат за избор на асистент по предметите од наставно-научната област компјутерски технологии и инженерство на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје (**м-р Бојана Величковска**)........................337-342
8. Реферат за избор на асистент по предметите од наставно-научните области 20409 – мерења и инструменти и 21300 - метрологија на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје (**м-р Кирил Демерџиев**)..........................343-347
9. Реферат за избор на асистент по предметите од наставно-научната област системско инженерство, автоматика и роботика на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје (**м-р Стефан Златинов**)...........................348-351
10. Реферат за избор на асистент по предметите од наставно-научната област системско инженерство, автоматика и роботика на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје (**м-р Филип Дончевски**)..........................352-357
11. Реферат за избор на асистент по предметите од наставно-научната област електротехника на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје (**м-р Владимир Ѓоргиевски**))..358-363

ФАКУЛТЕТ ЗА ЗЕМЈОДЕЛСКИ НАУКИ И ХРАНА

1. Рецензија на ракописот **Подигнување и одгледување овошни насади** од авторот **проф. д-р Марјан Кипријановски**..364-368

ФАКУЛТЕТ ЗА ЛИКОВНИ УМЕТНОСТИ

1. Реферат за избор на асистент од подрачјето на ликовните уметности, област: сликарство, заштита и реставрација, за предметите: **Реставрација и конзервација, Сликарски техники и Сликарска технологија** на Факултетот за ликовни уметности во Скопје (**м-р Славчо Максимовски, м-р Ана Марковска, Пандора Апостолоска Саздовска, м-р Гордана Ангеловска, м-р Ангелина Спировска Муковска, м-р Душан Пејчев, м-р Сандра Котевска, м-р Валентина Илијевска и м-р Марија Сотировска Богдановска**)......369-393

ФАКУЛТЕТ ЗА МУЗИЧКА УМЕТНОСТ

1. Реферат за избор на еден наставник во сите наставно-научни звања по областа: друго (**Балетска педагогија**) на Факултетот за музичка уметност во Скопје (**проф. м-р Александра Мијалкова**)......394-405
2. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во областите (дисциплини): диригирање и композиција (**Композиција**) (60909), хармонија и полифонија со анализа (60908) и музички форми со анализа (60907) на Факултетот за музичка уметност во Скопје (**вонр. проф. м-р Сони Петровски**)......406-413

ФАРМАЦЕВТСКИ ФАКУЛТЕТ

1. Рецензија на ракописот **Инструментални фармацевтски анализи** од авторите **проф. д-р Анета Димитровска, проф. д-р Зоран Кавраковски, проф. д-р Катерина Брезовска, проф. д-р Јелена Ацевска, проф. д-р Наталија Наков**......414-421

ФИЛОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ „БЛАЖЕ КОНЕСКИ“

1. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Зборовните состави во годишните деловни извештаи на англиски и на македонски јазик** од **м-р Виолета Дамчевска**, пријавена на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ во Скопје......422-429

ФАКУЛТЕТ ЗА ШУМАРСКИ НАУКИ, ПЕЈЗАЖНА АРХИТЕКТУРА И ЕКОИНЖЕНЕРИНГ „ХАНС ЕМ“

1. Реферат за избор на еден асистент на Катедрата за ловство, наставно-научна област: ловство, на Факултетот за шумарски науки, пејсажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем“ во Скопје (**м-р Кристијан Цокоски**)......430-433
2. Реферат за избор на еден асистент на Катедрата за семенарство, расадници и подигнување на шумски култури, наставно-истражувачка област (41008) – друго – семенарство и производство на шумски и декоративни садници и подигнување на шумски култури, на Факултетот за шумарски науки, пејсажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем“ во Скопје (**м-р Анастазија Димитрова**)......434-438
3. Реферат за избор на еден асистент на Катедрата за земјиште и вода, во научно поле (4) – биотехнички науки, научно подрачје (4.1) – наука за земјиштето и хидрологија; научна област (4.01.10) – друго и во научно поле (2) – техничко технолошки науки, научно подрачје (2.07) – градежништво и водостопанство, научна област (2.07.15) – уредување на водотеците и заштита од ерозија, на Факултетот за шумарски науки, пејсажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем“ во Скопје (**м-р Божин Трендафилов**)......439-444

ЕКОНОМСКИ ИНСТИТУТ

1. Реферат за избор на наставник во наставно-научно звање – редовен професор во научното подрачје: општествени науки, во полето: организациони науки и управување (менаџмент), во научната област: претприемништво на Економскиот институт во Скопје (**вонр. проф. д-р Зоран Јаневски**)......445-453

ИНСТИТУТ ЗА СОЦИОЛОШКИ И ПОЛИТИЧКО-ПРАВНИ ИСТРАЖУВАЊА

1. Преглед на одобрена тема за изработка на магистерски труд (**Дина Ивановиќ**)......454

ЈНУ ИНСТИТУТ ЗА МАКЕДОНСКА ЛИТЕРАТУРА

1. Преглед на одобрени теми за изработка на докторски дисертации (**м-р Славица Петровска, м-р Ана Опачиќ**)..455

ПРЕГЛЕД

НА ОДОБРЕНИ МАГИСТЕРСКИ ТЕМИ НА ГРАДЕЖЕН ФАКУЛТЕТ Скопје - 495. СЕДНИЦА НА ННС ОД 30.9.2020

Р. бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата		Име и презиме на менторот	Датум и бр. на Одлука на ННС за прифаќање на темата
		на македонски јазик	на англиски јазик		
1	**Симон Митев,** дипл. политолог	“Влијание на спортските објекти врз цената на објектите за домување во Скопје”	“THE INFLUENCE OF SPORTS AND LEISURE FACILITIES ON THE PRICE OF RESIDENTIAL REAL ESTATES IN SKOPJE”	проф. д-р Дивна Пенчиќ, Архитектонски факултет	08.10.2020 0202/91-195
2	**Златко Љубиноски,** дипл. геод. инж.	“СОВРЕМЕНИ ГЕОДЕТСКИ ТЕХНОЛОГИИ ЗА АКВИЗИЦИЈА И ОБРАБОТКА НА ПОДАТОЦИ ПРИ ПРОЕКТИРАЊЕ НА ИНЖЕНЕРСКИ ОБЈЕКТИ”	"CONTEMPORARY SURVEYING TECHNOLOGIES FOR ACQUISITION AND DATA PROCESSING FOR SURFACE MODELLING OF ENGINEERING STRUCTURES"	проф. д-р Лазо Димов, Градежен факултет	08.10.2020 0202/91-197
3	**Александра Луканоска,** дипл. геод. инж.	“СПОРЕДБА НА ГЕОМЕТРИСКИТЕ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОЕКТИРАНА И ИЗВЕДЕНА СОСТОЈБА КАЈ ЛИНИСКИ ИНФРАСТРУКТУРНИ ОБЈЕКТИ”	“COMPARISON OF THE GEOMETRIC CHARACTERISTICS OF DESIGNED AND AS-BUILT SITUATION OF LINEAR INFRASTRUCTURE OBJECTS“	проф. д-Лазо Димов, Градежен факултет	08.10.2020 0202/91-198
4	**Стефанија Митревска,** дипл. геод. инж.	“СПОРЕДБЕНА АНАЛИЗА НА РАЗЛИЧНИТЕ ПРИСТАПИ ЗА ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПРОЦЕСОТ ЗА КОНСОЛИДАЦИЈА НА ЗЕМЈОДЕЛСКО ЗЕМЈИШТЕ СПОРЕД КРИТЕРИУМИТЕ ВО КОНСОЛИДАЦИОНОТО ПОДРАЧЈЕ ПРЕДМЕТ НА ИНТЕРЕС”	“COMPARATIVE ANALYSIS OF THE DIFFERENT APPROACHES FOR LAND CONSOLIDATION PROCESS IMPLEMENTATION ACCORDING TO THE VARIETY OF CONDITIONS WITHIN THE SPECIFIC LAND CONSOLIDATION AREA “	проф. д-р Ванчо Ѓорѓиев, Градежен факултет	08.10.2020 0202/91-199
5	**Симона Димитровска,** дипл. град. инж.	“ПРИСТАП ЗА ПРОЦЕНКА И КАРТИРАЊЕ НА ПОТЕНЦИЈАЛОТ ЗА РАЗВОЈ НА ТЕЧИШТА”	“APPROACH FOR ASSESSMENT AND MAPPING OF DEBRIS FLOW POTENTIAL“	проф. д-р Игор Пешевски, Градежен факултет	08.10.2020 0202/91-194
6	**Јовче Димчев,** дипл. град. инж.	“ПРОЕКТИРАЊЕ НА МОСТОВИ СО СЕИЗМИЧКА ИЗОЛАЦИЈА”	“DESIGN OF BRIDGES WITH SEISMIC ISOLATION“	проф. д-р Коце Тодоров, Градежен факултет	08.10.2020 0202/91-196

Р Е Ц Е Н З И Ј А
НА РАКОПИСОТ „ЗБИРКА ЗАДАЧИ ПО ОСНОВИ НА СМЕТКОВОДСТВО“ ОД АВТОРИТЕ ПРОФ. Д-Р ЗОРИЦА БОЖИНОВСКА ЛАЗАРЕВСКА И ПРОФ. Д-Р МАРИНА ТРПЕСКА

Врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет бр. 02-1827/3 од 12.9.2019, за членови на Рецензентската комисија за рецензирање на **Збирка задачи по Основи на сметководство** од авторите: проф. д-р Зорица Божиновска Лазаревска и проф. д-р Марина Трпеска, наменет за студентите на **Економскиот факултет во Скопје**, за предметот **Основи на сметководство**, избрани се проф. д-р Блажо Недев и проф. д-р Атанаско Атанасовски.

По добивањето на ракописот и неговото детално разгледување и анализа, до Наставно-научниот совет на Економскиот факултет во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, рецензентите го поднесуваат следниов

И З В Е Ш Т А Ј

I. ОПШТ ДЕЛ

<u>Основни податоци за ракописот</u>

Назив на ракописот:	Збирка задачи по основи на сметководство
Назив на предметната програма:	Основи на сметководство
Назив на студиската програма:	Сметководство и ревизија; Финансиски менаџмент; Економија; Е-бизнис; Менаџмент; Маркетинг; Надворешна трговија
Фонд на часови и ЕКТС-кредити (доколку ракописот е наменет за повеќе предмети, да се наведат сите предмети):	**Неделен фонд на часови: 4+2.** **ЕКТС-кредити: 8.**
Предметот Основи на сметководство на Економскиот факултет во Скопје е задолжителен предмет за студентите од прва студиска година на сите департмани на Економскиот факултет во Скопје, со фонд на часови 4+2, со 8 ЕКТС-кредити и се слуша во првиот семестар.	
Реден број на изданието:	прво издание
Општи податоци за ракописот:	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 316 страници (формат Б5), напишани на компјутер, со големина на фонтот калибри 12. Текстот е поделен во 12 поглавја.

РЕЦЕНЗЕНТИ
Проф. д-р Блажо Недев, с.р.
Проф. д-р Атанаско Атанасовски, с.р.

II. ПОСЕБЕН ДЕЛ ОД РЕЦЕНЗЕНТОТ: ПРОФ. Д-Р БЛАЖО НЕДЕВ

Краток опис на содржината:	Ракописот со наслов „Збирка задачи по основи на сметководство“ од авторите проф. д-р Зорица Божиновска Лазаревска и проф. д-р Марина Трпеска е систематизиран во 12 поглавја во кои се содржани задачи за основите на сметководствената евиденција и целиот сметководствен циклус согласно со барањата на законската и професионална регулатива во национални и меѓународни рамки. Во првите пет поглавја, акцентот е ставен на задачи за целиот процес на сметководство од почеток, односно од добивање и креирање на документи до изготвување на финансиски извештаи и подготовка на контата за следен период. Во продолжение, во првото поглавје содржани се задачи за основните постулати на кои се темели сметководството, со што на студентите им се овозможува совладување на целиот процес од самиот почеток, како и запознавање со законската и професионална регулатива на кои се темели процесот на сметководство. Во второто поглавје, содржани се задачи за процесот на сметководство од трансакции до финални финансиски извештаи. Во третото поглавје, содржани се задачи за сите видови на корективни книжења кои треба да се направат пред да се изготват финалните финансиски извештаи. Во четвртото поглавје, задачите се однесуваат на комплетирање на сметководствениот циклус со заклучните книжења и заклучен бруто биланс, како и корекција на грешки, доколку нив ги има. Во петтото поглавје, презентирани се задачи за трговски организации со цел да се направи јасна дистинкција помеѓу трговски и услужни организации. Следните седум поглавја содржат задачи за секоја засебна категорија од финансиските извештаи, како што се: залихи, парични средства, побарувања, нетековни средства, тековни обврски, долгорочни обврски и капитал. Во секое поглавје, преку задачите се демонстрираат сметководствените правила од меѓународните стандарди за финансиско известување и соодветни сметководствени книжења. Со ова на читателите на ракописот им обезбедува заокружена целина за постепено разбирање на сметководствениот процес и изготвувањето на финансиски извештаи. Значајно е да се истакне дека во ракописот, во сите поглавја има задачи од сите форми, прашања за дискусија, прашања со точно/неточно, прашања со повеќекратен избор, прашања и задачи со

	дополнување и целосни задачи за решавање. На крај од секоја глава издвоени се задачи за домашна работа. Со ова на студентите им се овозможува целосно да ја совладаат материјата по предметот Основи на сметководство.
Оцена за усогласеноста со предметната програма:	Ракописот е комплетно усогласен со деталната содржина на предметната програма која е усвоена на Наставно-научниот совет на Факултетот.
Предлози за потребни корекции:	Дополнително техничко средување на илустрираните примери и одреден број на граматички грешки во текстот.
Оцена на ракописот:	Ракописот е лесно читлив, разбирлив, со соодветно ниво на елаборација за законската и професионална рамка, која во практика треба да се користи за подготовка на финансиски информации за екстерни корисници. Текстот изобилува со илустрирани примери, а дополнително на крајот од секое поглавје се обезбедени прашања и задачи кои на читателот му овозможуваат лесно да ги совлада и примени принципите на финансиското сметководство. На ракописот, овие карактеристики му обезбедуваат квалитет на добар учебник. Исто така, за ракописот се користени последните измени во меѓународната професионална регулатива.
Категоризација:	учебник
Заклучок со предлог за оправданоста за објавување:	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 316 страници (формат Б5), напишани на компјутер, со големина на фонтот калибри 12. Текстот е поделен во 12 поглавја.

Врз основа на изнесеното, чест ми е и задоволство овој ракопис да го поддржам и да го предложам да се отпечати како **збирка** по предметот **Основи на сметководство**, примарно наменет за студентите на Економскиот факултет во Скопје.

Во Скопје, 12.10.2020 година

РЕЦЕНЗЕНТ
Проф. д-р Блажо Недев, с.р.

II. ПОСЕБЕН ДЕЛ ОД РЕЦЕНЗЕНТОТ: ПРОФ. Д-Р АТАНАСКО АТАНАСОВСКИ

Краток опис на содржината:	Ракописот на збирката задачи по Основи на сметководство од авторите проф. д-р Зорица Божиновска Лазаревска и проф. д-р Марина Трпеска е поделен во 12 глави, колку што има поглавја и учебникот „Основи на сметководство“. Во секое поглавје се застапени различни категории на задачи кои на студентот му овозможуваат лесно совладување на материјата дел по дел. Прашањата и задачите се поделени во пет категории: прашања за дискусија, прашања со точно/неточно, прашања со повеќекратен избор, прашања и задачи за дополнување и задачи за решавање. Во делот на задачите, евидентно е дека има и наједноставни задачи со постојано зголемување на нивната комплексност и вклучување на практични примери кои на студентите ќе им овозможат лесно вклопување во работните средини. На крајот од секое поглавје има дадено задачи од сите видови поврзани со секоја тема која студентите треба да ги решат за домашна работа што им овозможува повторување и вежбање на материјата од час, а воедно е во насока на континуираното оценување кое е прифатено во високото образование на нашата земја.
Оцена за усогласеноста со предметната програма:	Ракописот е целосно усогласен со деталната содржина на предметната програма. Опфатени се задачи и практични примери од сите поглавја од учебникот Основи на сметководство.
Предлози за потребни корекции:	Помал број на технички корекции во однос на видливоста на табелите и нивно подобро презентирање.
Оцена на ракописот:	Ракописот ги обработува и соодветно ги покрива сите тематски единици на усвоената предметна програма на Наставно-научниот совет на Економскиот факултет во Скопје. Задачите одговараат со тематските единици обработени по основи на сметководството. Задачите помагаат за совладување на материјата посветена на организација на сметководствениот систем и чекорите и активностите во сметководствениот процес за подготовка на финансиски извештаи според законски барања и во пропишаниот формат.
Категоризација:	збирка
Заклучок со предлог за оправданоста за објавување:	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 316 страници (формат Б5), напишани на компјутер, со големина на фонтот калибри 12. Текстот е поделен во 12 поглавја.

Врз основа на изнесеното, чест ми е и задоволство овој ракопис да го поддржам и да го предложам да се отпечати како **збирка задачи** по предметот **Основи на сметководство**, примарно наменет за студентите на Економскиот факултет во Скопје.

Во Скопје, 12.10.2020 година

Рецензент
Проф. д-р Атанаско Атанасовски, с.р.

П Р Е Г Л Е Д

НА ПРИФАТЕНИ ТЕМИ ЗА МАГИСТЕРСКИ ТРУД НА ЕКОНОМСКИОТ ФАКУЛТЕТ – СКОПЈЕ

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.	**Емил Николовски**	**„Фискалната децентрализација и локалната самоуправа во Република Северна Македонија“**	**„Fiscal Decentralization and Local Self-Government in the Republic of North Macedonia“**	проф. д-р Сузана М. Младеновска	02-1598/2 од 30.09.2020 година
2.	**Анита Ристова**	**„Флексибилноста на пазарот на труд како предуслов за пооптимално валутно подрачје - случајот на ЕМУ“**	**“Labor market flexibility as a precondition for a more optimal currency area - the case of EMU”**	проф. д-р Ѓорѓи Гоцков	02-1599/2 од 30.09.2020 година
3.	**Катерина Трпкова**	**,,Значење на кредитирањето на домаќинствата врз економскиот раст и коефициентот на нееднаквоста во распределбата на приходите (GINI) во Република Северна Македонија и избрани земји од регионот“**	**“The importance of household loans on economic growth and the income inequality ratio (GINI) in the Republic of North Macedonia and selected countries of the region”**	проф. д-р Ѓорѓи Гоцков	02-1563/2 од 30.09.2020 година
4.	**Билјана Тодороска**	**,,Влијанието на дигитализацијата во имплеметација на нови трендови во современото банкарство“**	**“The impact of digitalization on implementation of new trends in modern banking”**	проф. д-р Елена Наумовска	02-1564/2 од 30.09.2020 година

5.	**Далибор Лазаревски**	**,,Управување со ризикот од перење пари кај банките при идентификација на клиент правно лице“**	**“Management of the money laundering risk at the banks when identifying a legal entity client”**	проф. д-р Елена Наумовска	02-1554/2 од 30.09.2020 година
6.	**Марина Анчевска**	**,,Структура и ефикасност на социјалните трансфери во Република Северна Македонија“**	**“Structure and efficiency of social transfers in the Republic of North Macedonia”**	проф. д-р Сузана М. Младеновска	02-1570/2 од 30.09.2020 година
7.	**Ана Митровска**	**,,Анализа на структурата и перформансите на инвестициските фондови во развиените земји и во земјите од Југоисточна Европа“**	**“Analysis of the structure and performances of the investment funds in the developed countries and in the countries of Southeast Europe”**	проф. д-р Владимир Филиповски	02-1590/2 од 30.09.2020 година
8.	**Ивана Ракиќ**	**,,Анализа на ризиците во банкарскиот сектор и нивно влијание врз финансиската стабилност“**	**“Analysis of risks in the banking sector and their impact on financial stability”**	проф. д-р Кирил Јовановски	02-1472/2 од 30.09.2020 година
9.	**Никола Арсовски**	**,,Влијанието на различните стратегии и практики на управување со нефункционалнит е кредити врз ефикасноста во работењето на банките“**	**“The impact of different strategies and practices of managing the NPL’s on bank efficiency”**	проф. д-р Елена Наумовска	02-1574/2 од 30.09.2020 година

10.	**Симона Пејовска**	**,,Врската помеѓу банкарството во сенка и традиционалните банки и нивното влијание врз финансиската стабилност во земјите од Централна и Југоисточна Европа“**	**“The interconnections between shadow banking and traditional banks and their impact on financial stability in the Central and Southeast European countries”**	проф. д-р Елена Наумовска	02-1573/2 од 30.09.2020 година
11.	**Симона Чкаловска Милановиќ**	**,,Евалуација на перформансите на банките во евроизирани економии“**	**“Evaluating the bank performances in euroized economies”**	проф. д-р р Кирил Јовановски	02-1572/2 од 30.09.2020 година
12.	**Елена Јанковска**	**,,Улогата на податочното рударење во процесот на предвидување на побарувачката“**	**The role of data mining in the demand forecasting process”**	проф. д-р Лидија Пулевска Ивановска	02-1571/2 од 30.09.2020 година
13.	**Дејан Ѓоргиев**	**,,Компаративна анализа на корисничкото искуство од информациските системи за менаџмент на односите со потрошувачите на Amazon и на eBay во избрани земји“**	**“Comparative analysis of user experience with customer relationship management systems of Amazon and eBay in selected countries”**	проф. д-р Сашо Јосимовски	02-1622/2 од 30.09.2020 година
14.	**Коста Алексовски**	**,,Морална храброст на интерните ревизори во Република Северна Македонија“**	**“Moral courage of internal auditors in the Republic of North Macedonia”**	проф. д-р Зорица Божиновска-Лазаревска	02-1597/2 од 30.09.2020 година

15.	**Мерсим Мемеди**	**,,Влијанието на макроекономските индикатори врз пазарите на хартии од вредност во земјите од Југоисточна Европа“**	**“The Influence of Macroeconomic Indicators on Stock Markets in Southeast European Countries”**	проф. д-р Марија Трпкова-Несторовска	02-1588/2 од 30.09.2020 година
16.	**Наташа Цветаноска**	**,,Модели за трансфер на корпоративните ризици во функција на раст и развој на хотелиерската индустрија“**	**“Models of corporate risks transfer for the growth and development function of the hotel industry“**	проф. д-р Игор Ивановски	02-1616/2 од 30.09.2020 година
17.	**Лука Кржалоски**	**,,Влијание на промотивните активности преку социјалните медиуми на политичките партии врз одлуката за гласање“**	**“Influence of Political Parties’ Promotional Activities Through Social Media on the Voting Decision“**	проф. д-р Снежана Ристевска Јовановска	02-1507/2 од 30.09.2020 година

Р Е Ц Е Н З И Ј А
ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „РЕВЕРЗИБИЛНО ИНЖЕНЕРСТВО И АДИТИВНО ПРОИЗВОДСТВО ВО ПРОЕКТИРАЊЕТО И ПРОИЗВОДСТВОТО НА СЛОЖЕНИ ДЕЛОВИ“ ОД М-Р БЕТИМ ШАБАНИ, ПРИЈАВЕНА НА МАШИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје, на седницата одржана на 1.10.2020 година, формираше Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатот м-р Бетим Шабани со наслов „Реверзибилно инженерство и адитивно производство во проектирањето и производството на сложени делови“, во состав: проф. д-р Владимир Дуковски (ментор), проф. д-р Атанас Кочов (претседател), проф. д-р Глигорче Вртаноски (член), вон. проф. д-р Филип Здравески (член) и проф. д-р Анка Трајковска Петкоска (член).

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

И З В Е Ш Т А Ј

Анализа на трудот

Докторската дисертација на кандидатот м-р Бетим Шабани, со наслов „Реверзибилно инженерство и адитивно производство во проектирањето и производството на сложени делови“, содржи 212 страници компјутерски обработен текст во фонт Times New Roman, со 1,5 проред и големина на букви 12 во текстот и 11 на табелите и сликите, со 217 библиографски единици, меѓу кои научни трудови, статии, книги, национални прописи, меѓународни акти и интернет-ресурси. Трудот содржи 124 слики и 50 табели.

Трудот е структуриран во 6 глави, меѓу кои се вклучени вовед и заклучни согледувања. Деловите се систематизирани во точки и потточки со наслови и поднаслови, со што се обезбедува соодветно следење на материјата која е обработена во истражувањето.

Во **апстрактот** на трудот се укажува на развојот на технологиите на адитивно производство (АП) и реверзибилно инженерство (РИ) во последните години и нивната примена во различни индустриски сектори, но и во други области. Во оваа дисертација е анализирана примената на РИ и АП, при што се обработени два конкретни примера – еден од областа на денталната медицина и еден од индустријата. Примерот од денталната медицина – дентален мост, е мерен со користење на 3D-техника на скенирање и е предмет на примена на реверзибилното инженерство, додека оригиналниот дизајн на индустрискиот дел е оптимиран со користење на метода за оптимирање на топологијата. Двата дела се произведени со користење на ласер со фузија во слој од прашок (ЛФСП) (Laser - Power Bed Fusion- L-PBF), при што за денталниот пример е користен материјалот CoCrMo, а за индустрискиот дел материјалот AlSi10Mg. Истражувани се четири главни атрибути: време, трошок, квалитет и флексибилност. Предмет на екперименталното истражување се: процесот на производство, металографијата, споредбата на точноста и економските аспекти. Резултатите од овие истражувања се користени за споредбена анализа со класичните технологии во однос на времето, трошокот, квалитетот и флексибилноста.

Првата глава од докторската дисертација е насловена „Вовед“. Во неа се објаснети технологиите на РИ и АП, со нивните работни процеси, и прикажани се разликите на АП во однос на класичните технологии на производство. Даден е преглед на

различните технологии на АП, како и приказ на најчестите проблеми кои се појавуваат кај АП. Презентирани се недостатоците во истражувањата во оваа област, особено кај АП, при што се идентификувани можностите за понатамошна работа. Утврден е недостаток од структурирани истражувања за РИ и АП во однос на времето, тршокот, квалитетот и флексибилноста кај проектирањето и производството на сложени делови. Во оваа глава се прикажани мотивацијата, целите на истражувањето и структурата на тезата.

Втората глава го презентира напредокот кај РИ и АП, вклучувајќи и преглед на литература со хронолошка елаборација на уредите за аквизиција на податоци, примената на STL датотеки, 3D CAD-реконструкција, проектирање за АП (DfAM), и производство со АП со ЛФСП. Во теоретските основи, прикажан е и подетален преглед на процесот на мерење, структурата на РИ, методата за оптимирање на топологијата за репроектирање на индустрискиот дел, како и некои главни правила за ПАП. На крајот на ова поглавје се прикажани податоци за материјалите CoCrMo и AlSi10Mg, за процесот на производство со ласер со фузија во слој од прашок (ЛФСП) и математичката формулација на некои елементи на процесот.

Третата глава ги третира моделирањето и симулацијата на РИ-процесот на денталниот дел и репроектирањето на индустрискиот дел преку оптимизација на топологијата со користење на Level Set (LS) методата. Притоа, денталниот мост е добиен дигитално преку 3D скенирање. За индустрискиот дел, оригиналниот дизајн е анализиран со статички и модални анализи со користење на методата со конечни елементи (Finite Element Analysis - FEA), а потоа со оптимирање на топологијата базирана на поставувањето на критериумите, неговата геометрија е оптимирана со цел намалување на масата. За репроектираниот модел, направена е валидација со FEA. Добиени се четири различни модели, од кои еден е избран за понатамошно истражување. Бидејќи процесните параметри се многу важни за АП, направена е симулација со различни комбинации. Во овој случај направена е симулација во еден слој и симулација на порозноста за CoCrMo и AlSi10Mg. Од двата примера, избрани се оптимираните параметри за да се реализира производството на делот со АП, а на крајот е направена макросимулација за испитување на распределбата на температурата и вкупната деформација.

Четвртата глава го прикажува истражувањето на производството на делот со РИ и АП, како и споредбата со класичните технологии на производство. Прикажана е постапката на производство, точноста и споредбата на обликот со помош на мерење со 3D-скенирање, како и металографското испитување за АП и леење со истражуваните материјали, како и леење и материјалите кои се добиваат со пластична деформација.

Петтата глава ги покрива аспектите на трошокот и времето при производството на делови со РИ и АП, наспроти производството со класичните технологии. Економскиот модел за АП ги содржи сите неопходни чекори за пресметка, вклучувајќи: индиректен трошок, трошок за подесување, трошок за проектирање, трошок за РИ, трошок за материјал, трошок за производство, и трошок за пост производство. Треба да се истакне дека трошокот за проектирање е вклучен во вкупните трошоци, исто како и трошокот за РИ. На крајот, направена е споредба помеѓу АП и другите технологии во однос на презентираната анализа за времето и трошокот.

Шестата глава ги резимира заклуоците на тезата, вклучувајќи го нејзиниот главен придонес, како и препораките за понатамошни истражувања. Резултатите од истражувањето, кое е предмет на оваа докторска дисертација, покажуваат флексибилност и краток целокупен процес со користење на технологиите на РИ и АП, без потреба од дополнителни алати и помошни елементи кои обично се неопходни кај класичните технологии на производство. Исто така, делот произведен со АП е поточен отколку во случајот на производство со класични технологии. Во однос на трошоците, иако АП е

поскапо при производство на едно парче и мали серии, анализата покажува дека АП е во предност при производство во големи серии.

Предмет на истражување

Истражувањето ги третира технологиите на реверзибилно инженерство (РИ) и адитивно производство (АП), од аспект на нивната тенденција на креирање на униформни системи каде се интеферирани различни фактори и технологии. Предметот на ова истражување е фокусиран на производство на сложени делови во најкратко време и со најниски трошоци, а со истовремено инкорпорирање на прецизноста и флексибилноста како два важни фактори кои овозможуваат примена на тие делови во индустријата. Истражувањето води кон ефикасен развој на производот. На овој начин, недостатоците што ги носат со себе традиционалните конвенционални технологии ќе бидат елиминирани.

Затоа, предмет на ова истражување е имплементација на двете технологии, односно РИ и АП, како и аспектите поврзани со нив, и воведување на процедура која практично може да се примени за решавање на различни проблеми за проектирање и производство на сложени делови, имајќи ги предвид следниве фактори: време, трошоци, прецизност и флексибилност.

Податоци за состојбата на подрачјето во кое е работена дисертацијата

Технологиите за адитивно производство се во фаза на исклучително брз развој. Денес веќе се стандардна алатка за поединечно и сериско производство на делови со сложена форма и алати. Потребата од репроектирање и репродукција на сложени делови го наметнува императивот на уште побрз и подинамичен развој на АП заедно со РИ. Од друга страна, барањата на пазарот и потрошувачите од аспект на точност и квалитет, ја потенцираат потребата од постојано усовршување на производствениот процес и применетите технологии, како и употребените материјали. Потребно е флексибилно, прецизно и квалитетно производство на сé посложени делови, за кои класичните технологии веќе стануваат неконкурентна опција. Токму затоа, истражувањата во подобрување на перформансите на овие технологии, како и подобрување на квалитетот на вака добиените производи, интензивно ја менуваат сликата на индустријата каква што отсекогаш сме ја познавале.

Краток опис на применетите методи

Во оваа докторска дисертација се вклучени два методолошки пристапа:

- нумерички пристап за оптимирање на дизајнот, микроанализи за генерирање на оптимирани процесни параметри и макроанализи за разбирање на влијанието на распределбата на температурата и вкупната деформација кај производите произведени со АП;
- експериментален пристап за проучување на процесот на производство, влијанието на процесните параметри, споредба на точноста помеѓу АП и класичните технологии за производство и споредбена економска анализа на деловите произведени со различни технологии.

Со користењето на нумеричкиот и екперименталниот пристап, овозможено е: оптимирање на процесните параметри за АП, детален приказ на распределбата на температурата и вкупната деформација кај сложените делови, приказ на микроструктурата на деловите произведени со АП и со класични технологии, истражување на точноста со користење на техниката на 3D-скенирање на сложени делови, како и утврдување на економските аспекти и аспектите на распределба на времето кај деловите произведени со АП.

Краток опис на резултатите од истражувањето

Оваа теза дава придонес во областа на РИ и АП за проектирање и производство на сложени делови, преку проучување на следниве атрибути: време, трошок, квалитет и флексибилност. Истражувањето е направено преку два примера – пример од денталната медицина и индустриски пример. Кај примерот од областа на денталната медицина, станува збор за дентален мост, кој е проектиран и произведен со РИ и АП, додека кај примерот од областа на индустријата, направено е репроектирање на оригиналниот дизјан на држач за ракавец, со користење на методата за оптимизација на топологијата, по што е реализирано производството на делот со АП. Резултатите покажуваат флексибилност и краток целокупен процес, со користење на двете технологии, без потреба од дополнителни алати и помошни елементи кои обично се неопходни кај класичните технологии на производство. Макротермичката и напонската симулација се употребени како корисни методи за проектирање на производот во однос на предвидувањата на деформациите, со истовремено минимизирање на скапите експериментални истражувања. Покажано е дека изборот на процесните параметри и постпроизводството на деловите произведени со АП, се клучните елементи за добивање на фина и хомогена микроструктура, која води кон добри мехнички карактеристики. Анализите покажуваат дека операциите на постпроизводство имаат влијание врз вкупното време за призводство на деловите со АП, но не може да се каже истото за сложеноста на геометријата, каде што има позитивно влијание поради намалувањето на масата, а тоа влијае врз намалување на времето на изработка. Резултатите покажуваат флексибилност и краток целокупен процес, со користење на технологиите на РИ и АП, без потреба од дополнителни алати и помошни елементи кои обично се неопходни кај класичните технологии на производство. Исто така, делот произведен со АП е поточен во споредба со делот произведен со класични технологии. Во однос на трошоците, иако АП е поскапо при производство на едно парче и мали серии, анализата покажува дека АП може да е во предност при производството на поголеми серии, што зависи и од бараната геометрија и други карактеристики на делот.

ОЦЕНА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатот м-р Бетим Шабани, со наслов: „Реверзибилно инженерство и адитивно производство во проектирањето и производството на сложени делови“, претставува истражување во областа на машинството и производното инженерство. Изработката на оваа докторска дисертација ги исполнува целите на истражувањето, односно врз основа на теоретски, експериментални и практични знаења, се дава конкретен придонес во примената на РИ и АП, од аспект на намалување на трошоците и времето за производство на сложени делови, но и флексибилност во репроектирањето. Зголемената примена на овие технологии ќе овозможи повисока продуктивност, пократко време за развој на нови производи и подобрување на конкурентноста на компаниите. Примената на овие технологии не е ограничена на индустријата и денталната медицина (анализираните примери), туку може да се применува речиси во сите области, особено онаму каде што станува збор за производство на сложени делови со специфични барања, каде што класичните технологии се соочуваат со бројни ограничувања.

Докторската дисертација на кандидатот м-р Бетим Шабани, со наслов „Реверзибилно инженерство и адитивно производство во проектирањето и производството на сложени делови“, според мислењето на Комисијата за оцена, ги исполнува основните услови и стандарди за изработка на докторски труд.

ИСПОЛНЕТОСТ НА ЗАКОНСКИТЕ УСЛОВИ ЗА ОДБРАНА НА ТРУДОТ

Кандидатот, пред одбраната на докторскиот труд, ги објавил следниве рецензирани научноистражувачки трудови на меѓународни конференции и во меѓународни списанија:

[1]. Shabani B., Dukovski V.: „Application of decision making method (AHP) in Reverse Engineering and Additive Manufacturing Technologies”, UBT International Conference 2019. 145. Pristina, Kosovo. DOI: 10.33107/ubt-ic.2019.145

[2]. Shabani B., Dukovski V.: „ REVERSE ENGINEERING AND ADDITIVE TECHNOLOGIES IN CIRCULAR ECONOMY”, GREDIT 2018 Book of Abstract, 22-24.03.2018, Skopje, R.N.M.

[3]. Shabani B., Dukovski V.: „REVERSE ENGINEERING AND ADDITIVE TECHNOLOGIES IN CIRCULAR ECONOMY”, Mechanical Engineering – Scientific Journal, Vol. 36, No. 2, pp. 123–129 (2018), e-ISSN 1857 9191

[4]. Shabani B., Dukovski V.: „Cloud oriented Additive Technology use for Fast Prototype Development”, UBT International Conference 2018. 335. Pristina, Kosovo. DOI: 10.33107/ubt-ic.2018.335

[5]. Shabani B., Vrtanoski G., Dukovski V.: „INTEGRATED REVERSE ENGINEERING AND ADDITIVE TECHNOLOGY SYSTEMS”, Mechanical Engineering – Scientific Journal, Vol. 36, No. 1, pp. 47–54 (2018), e-ISSN 1857–9191

[6]. Shabani B., Pandilov Z.: „ANALYZING AND APPLICATION OF REVERSE ENGINEERING FOR DESIGN AND DEVELOPMENT OF MECHANICAL PARTS”, Mechanical Engineering – Scientific Journal, Vol. 35, No. 2, pp. 89–96 (2017), e-ISSN 1857–9191

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Главни научни придонеси на кандидатот се темелното теоретско и практично истражување на АП и РИ, како и нивната примена во намалување на трошоците и времето за производство на сложени делови, но и флексибилноста во репроектирањето. Зголемената примена на овие технологии ќе овозможи повисока продуктивност, пократко време за развој на нови производи и подобрување на конкурентноста на компаниите.

Примената на овие технологии не е ограничена на индустријата и денталната медицина (анализираните примери), туку може да се применува речиси во сите области, особено онаму каде што станува збор за производство на сложени делови, каде што класичните технологии се соочуваат со бројни ограничувања.

Можните понатамошни истражувања се во насока на одржување на дадени ограничувања при репродукцијата на сложени делови, а со оглед на тоа што анализите во однос на времето и трошокот за РИ и АП се направени врз идентични делови во два примера, во понатамошната работа може да се направат истражувања на поширок спектар на делови произведени со АП-технологијата.

Со оглед на наведеното, Комисијата му предлага на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет да ја прифати позитивната оценка и да закаже одбрана на докторската дисертација на кандидатот **м-р Бетим Шабани** со наслов „Реверзибилно инженерство и адитивно производство во проектирањето и производството на сложени делови“.

КОМИСИЈА

Проф. д-р Атанас Кочов, претседател, с.р.
Проф. д-р Владимир Дуковски, ментор, с.р.
Проф. д-р Глигорче Вртаноски, член, с.р.
Вонр. проф. д-р Филип Здравески, член, с.р.
Проф. д-р Анка Трајковска Петкоска, член, с.р.

П Р Е Г Л Е Д

на теми за изработка на магистерски труд прифатени од Наставно-научниот совет на Машински факултет во Скопје на седницата одржана преку видеоконференциска платформа на 01 октомври 2020 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.	Бојан Митев	Процесирање и карактеризација на биоразградлива пластична кутија	Processing and Characterization of Biodegradable Plastic Box	Проф. д-р Атанас Кочов	02-1159/2 01.10.2020 год.
2.	Кристијан Ангеловски	Симулирање на процеси на ползење и релаксација на напони кај пароводи со метод на конечни елементи	Simulation of Creep and Stress Relaxation Processes in Steam Line Bends by Finite Element Method	Вон. проф. д-р Филип Здравески	02-1058/2 01.10.2020 год.

Р Е Ф Е Р А Т
ЗА ИЗБОР НА ЕДНО ЛИЦЕ ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ОД НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ АНАТОМИЈА НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија” и „Коха” од 2.9.2020 година, за избор на едно лице во сите наставно-научни звања по предметите од наставно-научната област (дисциплина) анатомија и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-4667/45, донесена на 22.9.2020 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Марија Папазова, редовен професор на Медицинскиот факултет, д-р Јулија Живадиновиќ-Богдановска, редовен професор на Медицинскиот факултет и д-р Биљана Зафирова, вонреден професор на Медицинскиот факултет.

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

И З В Е Ш Т А Ј

На објавениот конкурс за избор на лице во сите наставно-научни звања во наставно-научната област (дисциплина) анатомија, во предвидениот рок се пријавија н. сор. д-р Билјана Трпковска и в. н. сор. д-р Билјана Бојаџиева-Стојаноска.

Н. сор. д-р Билјана Трпковска

1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатката ас. д-р Билјана Трпковска е родена на 11.7.1972 година, во Скопје. Средно образование завршила во УСО „Никола Карев“ во Скопје со одличен успех, на 10.6.1992 година. Со високо образование се стекнала на Медицинскиот факултет во Скопје, насока: општа медицина. Дипломирала на Медицинскиот факултет на 26.6.1998 година, со просечен успех 8,53.

Кандидатката активно се служи со англискиот јазик.

Во учебната 1999 година се запишала на втор циклус (магистерски) студии на Медицинскиот факултет, област: анатомија. Студиите ги завршила во 2002 година, со просечен успех 9,87. На 9.1.2009 година го одбранила магистерскиот труд на тема: „Антропометриски карактеристики на главата на фетусот во вториот триместар од интраутериниот раст“, со што се здобила со звањето магистер на медицински науки.

Докторска дисертација пријавила во 2011 година на Медицинскиот факултет. Дисертацијата на тема: „Критериуми за детекција и класификација на растот и нутритивниот статус кај деца од 2 до 5- годишна возраст во Р Македонија”ја одбранила на 26.8.2015 година, пред Комисија во состав: проф. д-р Добрила Лазарова, проф. д-р Анѓа Стратеска Зафироска, проф. д-р Наташа Наќева-Јаневска, проф. д-р Слободан Николиќ и проф. д-р Емилија Шукарова. Со тоа се стекнала со научниот степен доктор на науки од научната област анатомија.

Во моментот е научен соработник. Последниот реферат за избор е објавен во Билтенот на УКИМ бр. 1178 од 15.10.2018 година.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, објавени во Билтенот на УКИМ, бр. 770/2001, бр. 846/2004 и бр. 979/2010 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

<u>Наставно-образовна дејност</u>

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Медицински факултет, кандидатката д-р Билјана Трпковска изведува практична настава на прв циклус студии на студиската програма на Медицинскиот, Стоматолошкиот и Фармацевтскиот факултет,

Факултетот за физичко образование, спорт и здравје и на тригодишните стручни студии за мед. сестри, радиолошки технолози, логопеди и физиотерапевти.

Кандидатката е автор на 9 практикуми од областа анатомија и учествувала во работилници и обуки за унапредување на методолошко-педагошките вештини во наставната дејност.

Научноистражувачка дејност

Д-р Билјана Трпковска има објавено 45 научни труда од областа на базичната медицина, од кои 33 во меѓународни научни списанија и 132 труда во зборници од научни собири, од кои 3 се усно презентирани на конгреси.

Стручно-апликативна дејност

Д-р Билјана Трпковска активно е вклучена во стручно-апликативната работа на Институтот за анатомија. Врши стручна ревизија на научноистражувачки трудови и член е на уредувачкиот одбор на списанието Journal of Morphological Sciense (JMS), кое го издава Македонското здружение на анатоми (МЗА). Кандидатката е автор на три книги од областа анатомија, под наслов „ Анатомија на човекот”, „Анатомија за студентите од тригодишните стручни студии за дипломиран логопед” и „Анатомија за студентите од тригодишните стручни студии за дипломиран физиотерапевт”.

Д-р Билјана Трпковска учествувала како член во два национални научни проекта.

Оценка од самоевалуација

Кандидатката Билјана Трпковска, во периодот 2015 – 2020 година, доби позитивни оценки од анонимно спроведените анкети на студентите на Медицинскиот факултет.

ОБРАЗЕЦ 1

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

Кандидат: Билјана Слободан Трпковска

(Име,татково име и презиме)

Институција: УКИМ, Медицински факултет, Скопје, Институт за анатомија

Научна област: анатомија

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – ДОЦЕНТ

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 * Просечниот успех на прв циклус изнесува: 8,53 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 9,87 Просечниот успех изнесува _________за интегрираните студии.	да
2	Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира Назив на научната област: анатомија; подрачје: антропометрија.	да
3	Објавени најмалку четири научни труда** во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор	да
3.1	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 1. Назив на научното списание: _ Contributions. 2015; XXXVI 2. Назив на електронската база на списанија:Ebsco, PubMed 3. Наслов на трудот: Body mass index, underweight and overweight in children 3-5 years of age from Skopje. 4. Година на објава: 2015	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 две третини од вкупниот број на членови 1. Назив на научното списание: Physioacta .Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): .Наслов на трудот: Disc herniations and cauda equine compression in different lumbosacral transitional anatomy types.	да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	Година на објава: 2018 2. Назив на научното списание: Journal of Morphological Science Наслов на трудот: Qualitative and quantitative examination of anthropometrical parameters in preschool children with self-organizing maps Година на објава: 2020 3. Назив на научното списание: Acta Morphologica Наслов на трудот: Anthropometric parameters of growth and nutritional status in children aged 5 from Albanian nationality. Година на објава: 2015 4. Назив на научното списание: Journal of Morphological Science Наслов на трудот: Types of feet in Macedonian population. Година на објава: 2018	
3.3	Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е објавено во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД 1. Назив на научното списание: ________ 2. Назив на членката на ЕУ/ОЕЦД________ 3. Наслов на трудот: ____________ 4. Година на објава: ____________	
3.4	Книга или дел од книга рецензирана и објавена во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД 1. Наслов на книгата: ________ 2. Назив на членката на ЕУ/ОЕЦД_______ 3. Издавач, година и место на издавање/објавување: ________	
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: Book of abstracts:160. 1. Назив на меѓународниот собир: 9th ISCAA World Congress. Innsbruck 2. Имиња на земјите: ________ 3. Наслов на трудот: Anthropometrical parameters for assessment of nutritional status and growth in preschool children 4. Година на објава: 2017	да
3.6	Преводи на капитални дела во области кои ги утврдува Националниот совет за високо образование и научноистражувачка дејност 1. Наслов на преведеното капитално дело: _______ 2. Година на објава: _____________	

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	3. Издавач, место на издавање и година: _______	
4	Познавање на најмалку еден странски јазик, определен со општ акт на Универзитетот, односно на самостојната висока стручна школа 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: Уверение 3. Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 4. Датум на издавање на документот: 24.1.2019 г.	да
5	Има способност за изведување на високообразовна дејност	да

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Марија Папазова, с.р.
Проф. д-р Јулија Живадиновиќ, с.р.
Проф. д-р Биљана Зафирова, с.р.

ОБРАЗЕЦ 2

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

Кандидат: Билјана Слободан Трпковска
(Име,татково име и презиме)
Институција: УКИМ, Медицински факултет, Скопје, Институт за анатомија

Научна област: анатомија,

Наставно-образовна дејност

<table>
<tr><td></td><td></td><td>Поени</td></tr>
<tr><td>Ред. број</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Одржување на практична настава од прв циклус студии за последните пет години (2015-2019)
<table>
<tr><td>Факултет</td><td>Број на часови неделно</td><td>Број на работни недели во семестар</td><td>Поени</td><td>Вкупно</td></tr>
<tr><td>Медицински</td><td>9</td><td>30</td><td>0.03</td><td>40.5</td></tr>
<tr><td>Стоматолошки</td><td>3</td><td>30</td><td>0.03</td><td>13.5</td></tr>
<tr><td>Фармацевтски</td><td>1</td><td>15</td><td>0.03</td><td>2.25</td></tr>
<tr><td>Високи стручни школи медицински сестри</td><td>10</td><td></td><td>0.03</td><td>1.5</td></tr>
<tr><td>Високи стручни школи физиотерапевт и</td><td>10</td><td></td><td>0.03</td><td>1.5</td></tr>
<tr><td colspan="4">Вкупно</td><td>59.25</td></tr>
</table>
(бр.час.неделно x бр. на работни недели во сем x 0,03 за вежби x 5 години)</td><td>59,25</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Консултации со студенти од Медицинскиот факултет за последните пет години (2015-2019)
<table>
<tr><td>200 студенти по 0,002 во тек на 10 семестри</td><td></td></tr>
</table>
(бр.на студенти x 0,002)</td><td>4</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Учесник во работилници</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>(3-8/05/2004) Rabotilnica za plastinacija na Institut za anatomija, Лaboratorija za plastinacija, Факултет за ветеринарна медицина vo Skopje, organiziran od d-r Andreas Weiglein, profesor po anatomija na Univerzitetot vo Grac.</td><td>1</td></tr>
<tr><td></td><td>Работилница за стекнување методолошко-педагошки вештини во наставата на Медицинскиот факултет „Форми и методи на активна настава“ Скопје, 23.3.2017 година</td><td>1</td></tr>
</table>

	Работилница за стекнување на методолошко-педагошки вештини во наставата „Техники на реализација на наставата“ Скопје, 13.4.2017 година	1
	Работилница за стекнување на методолошко-педагошки вештини во наставата „Оценување според Блумовата таксономија“ Скопје, 4.5.2017 година	1
	Работилница за стекнување на методолошко-педагошки вештини во наставата „Тестови на знаења“ Скопје, 18.5.2017 година	1
	Обука на наставен кадар на Медицинскиот факултет за стекнување на методолошко-педагошки вештини во наставата x 2	2
	Позитивно рецензирани практикуми, автор x 9	36
	Автор на книга од стручна област Позитивно рецензиран учебник x 3	24
	Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа x 5	0,5
	ВКУПНО	**130.75**

Научноистражувачка дејност

Ред. број		Поени
4.	**Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор:**	
	1. **Trpkovska Biljana**, Lazarova D, Nakeva N, Zafirova B. Correlation between some anthropometrical parameters of the fetal head. Acta morphol. 2009; Vol.6 (1):27-30.	3
	2. B Zafirova B, **Trpkovska B**. Anthropometric study of the nutritional status for 6 year-old children from urban areas, of Macedonian nationality. Acta morphol. 2009; Vol.6 (2):28-30.	4,5
	3. **Trpkovska Biljana,** Papazova M, Zafirova B. Estimation of fetal weight based on anthropometrical fetal growth measurements Acta morphol. 2009; Vol.6 (2):33-36.	4
	4. Zafirova Biljana, **Trpkovska B**, Chadikovska E, Jovevska S, Dodevski A. The nutritional parameters of upper-arm for assessment of nutritional status in the 8-years-old-children. Acta morphol. 2010; Vol.7 (1): 28-32.	3
	5. **Трпковска Билјана**, Зафирова Б, Чадиковска Е. Улатразвучни мерења на феталните параметри. Acta morphol. 2010; Vol.7 (1): 33-36.	4 3

	6. Dodevski Ace,Lazareska M, Aliji V, Zafirova B, **Trpkovska B**. Anomalous origin of thr vertebral artery. Acta morphol. 2010; Vol.7(2): 23-26.	4
	7. **Trpkovska B**. Zafirova B, Dodevski Ace, The meaning of fetal biometry in second-trimester of the intrauterine growth Acta morphol. 2010; Vol.7(2): 27-30.	3
	8. Zafirova Biljana, Nakeva N, **Trpkovska B**, Chadikovska E, Zhivadinovik J. The meaning of the upper arm anthropometru at the 7 years-od-children, from urban area and Macedonian nationality for assessment of the nutritional status. Acta morphol.2011; Vol.8(1):18-23.	3
	9. **Trpkovska Biljana**, Lazarova D, Zafirova B, Chadikovska E, Papazova M. The role of some anthropometrical parameters of the fetus in estimation of gestational age.Acta morphol.2011; Vol.8(1):28-31.	3
	10. Cadikovska Elizabeta, Dodevski A, Bojadzieva B, Zafirova B, **Trpkovska B.** Flexion creases. Acta morphol.2011; Vol.8 (1):24-27.	3
	11. Zafirova Biljana, Lazarova D, **Trpkovska B**, Matveeva N, Chadikovska E. Anthropometric parameters of growth in children aged 5. Acta morphol.2012; Vol.9(1):32-36.	3
	12. **Trpkovska Biljana**, Nakeva N, Zafirova B, Chadikovska E. Facial anthropometric parameters in fetal biometry. Acta morphol.2012; Vol.9(1):37-40.	4
	13. Papazova Marija, Zivadinovik J,**Trpkovska Biljana**, Anatomy of middle cerebral artery. Acta morphol.2012; Vol.9 (1):5-9.	3
	14. Zafirova Biljana, Lazarova D, Chadikovska E, **Trpkovska B**, Bojadzieva B. Evaluation of sex-specific differences of anthropometric parameters of growth in children aged 6. Acta morphol.2012; Vol.8(2):14-18.	3
	15. Chadikovska Elizabeta, Lazarova D, Zafirova B, **Trpkovska B**, Zivadinovik J.Dermatoglyphics in patients with schizophrenia-findings in the Macedonian population. Contributions. 2013; XXIX 2: 91-96.	3
	16. Tosovska-Lazarova D, Zivadinovik J, Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E, **Trpkovska B**, Dodevski A. The anatomy of teaching anatomy. Acta morphol.2013; Vol.10(1):5-9.	3
	17. Matveeva Niki, Chabukovska Radulova J, Strateska A, Bojadzieva B, **Trpkovska B**, anatomic landmarks for save spinal and epidural anesthesia. Acta morphol.2013; Vol.10(1):10-14.	3

	18. Chadikovska E, Lazarova D, Zafirova B, **Trpkovska B**, Bojadzieva B. Dermatoglypics in patients with psoriasis. Acta morphol.2013; Vol.10(1):15-18.	3
	19. Chadikovska E, Nakeva N, Papazova M, **Trpkovska B**, Bojadzieva B. Plantar dermatoglypic features in Roma population. Acta morphol.2014; Vol.11(1):18-21.	3
	20. **Trpkovska Biljana**, Papazova M, Zafirova B, Chadikovska E. Anthropometric parameters of growth in children at the age of four. Acta morphol 2014; Vol.11(1):15-7.	3
	21. Zafirova Biljana, Lazarova D, **Trpkovska B,** Chadikovska E, Bojadzieva B. Evaluation of sex-specific differences of anthropometric parameters of growth in 9year-old Macedonian children from urban area. Acta morphol.2014; Vol.11(1):10-14.	5
	22. **Trpkovska Biljana**, Anthropometric parameters of growth in preschool children. Acta morphol 2014; Vol.11(2):7-9.	3
	23. **Trpkovska Biljana**, Lazarova D, Strateska A, Zafirova B, Chadikovska E. Body mass index, underweight and overweight in children 3-5 years of age from Skopje. Contributions. 2015; XXXVI 1:197-203.	3
	24. Chadikovska E, Nakeva N, Papazova M, Zafirova B, **Trpkovska B**, Bojadzieva B. Plantar dermatoglypic features in Albanian population. Acta morphol.2015; Vol.12 (1):17-21.	3
	25. Zafirova Biljana, Nakeva N, Matveeva N, **Trpkovska B**, Chadikovska E, Bojadzieva B. Anthropometric characteristics of 7 years-old Albanian children. Acta morphol.2015; Vol.12(1):11-16.	3
	26. **Trpkovska Biljana**, Nakeva N, Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E. Anthropometric parameters of growth and nutritional status in children aged 5 from Albanian nationality. Acta morphol.2015; Vol.12 (2):5-10.	3
	27. Chadikovska E, Matveeva N, Zafirova B, **Trpkovska B**, Bojadzieva B. Plantar dermatoglypic features in Macedonian population. Acta morphol.2015; Vol.12(1):5-8.	3
	28. Chadikovska E, Lazarova D, Zafirova B, **Trpkovska B,** Dodevski A. Palmar ridge count in different nationalities. Acta morphol. 2016; Vol.13 (1):5-7.	3
	29. Matveeva N, Chabukovska Radulovska J, Popovska A, Papazova M, Zivadinovik J, Bojadzieva B, **Trpkovska B.** Disc herniations and cauda equine compression in different lumbosacral transitional anatomy. Physioacta 2018; vol 12 (1):75-83.	

	30. Bojadzieva B, Matveeva N, Zafirova B, **Trpkovska B**, Kavecan I. Somatotype in 11 years old Macedonian adolescents. Journal of Morphological Sciences, 2018;(1):31-31. 31. Matveeva N, Chabukovska radulovska J, Papazova M, Zivadinovik J, Zafirova B, Bojadzieva B, **Trpkovska B**. Disc herniations and cauda equine compression in unilateral and bilateral articular fusion lumbosacral transitional anatomy types. Journal of Morphological Sciences, 2018;(1): 10-19. 32. Chadikovska E, Matveeva N, Zafirova B, **Trpkovska B**, Bojadzieva B. Types of feet in Macedonian population. Journal of Morphological Sciences, 2018;1 (2): 3-8. 33. Bojadzieva B, Matveeva N, Zafirova B, **Trpkovska B**, Chadikovska E. Nutritional status of Macedonian high school students and relation to level of education and employments status of their parents. Journal of Morphological Sciences, 2019;2 (2): 57-62. 34. **Trpkovska B,** Zafirova B, Chadikovska E, Bojadzieva B. Qualitative and quantitative examination of anthropometrical parameters in preschool children with self-organizing maps. Journal of Morphological Sciences, 2020;3 (1): 45-54.	3 3 3 3 3
5.	**Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно/стручно списание** 1. Зафирова Биљана, Лазарова Д, Накева Н, Папазова М, **Трпковска Б,** Јовевска С, Матвеева Н, Чадиковска Е**.** Антропометриски сличности и разлики на новороденчињата во Македонија. Acta morphol.2004; Vol.1(1):30-39. 2. Зафирова Б, Лазарова Д, Наќева Н, Стратеска А, Папазова М, **Трпковска Б**, Јовевска С, Значењето на некои антропометриски параметри во процената на антрополошката телесна композиција кај новороденчињата. Македонски медицински преглед, 2004: 209-212. 3. Јовевска С, Лазарова Д, Корнети К, Стратеска А, Накева Н, Папазова М, Матвеева Н, Живадиновиќ Ј, Зафирова Б, Чадиковска Е**. Трпковска Б,** Проценка на бубрежните димензии кај предвремено родени деца со различна гестациска старост. Acta morphol.2004; Vol.1(1):18-21. 4. Зафирова Биљана, Лазарова Д, Накева Н, Папазова М, **Трпковска Б,** Јовевска С, Матвеева Н**,** Чадиковска Е, Бојаџиева Б. Антропометриски карактеристики на	3 3 3 3

	новороденчињата родени пред термин (34-37гн). Acta morphol.2005; Vol.2(1):40-43. 5. Папазова М, Наќева Н, Живадиновиќ Ј, Зафирова Б Бојаџиева Б **Трпковска Б,** Морфолошки карактеристики на проксималниот сегмент на предната мозошна артерија. Acta morphol.2005; Vol.2(2):7-10. 6. Nakeva N, Lazarova D, Papazova M, Bojadzieva B, Zafirova B, **Trpkovska Biljana** Body structural componenets in Macedonian school youth. Acta morphol. 2005; Vol.2(2): 2-33. 7. Зафирова Биљана, Лазарова Д, Накева Н, Стратеска А, Папазова М, **Трпковска Б**, Јовевска С, Матвеева Н, Чадиковска Е. Значењето на некои антропометриски параметри во процената на антрополошката телесна композиција кај новороденчињата. Македонски медицински преглед.2005;1-2:7-10. 8. Zafirova B, Lazarova D, Nakeva N, Strateska A, Papazova M, **Trpkovska Biljana** Jovevska S, Matveeva N Anthropometric references- modern trend meaning and usage. Acta morphol. 2005; Vol.2(2): 34-31. 9. Chadikovska E, Lazarova D, Nakeva N, Papazova M, **Trpkovska Biljana** Jovevska S, Matveeva N Plantar dermatoglyphics in young Macedonian population of female gender. Acta morphol. 2007; Vol.4 (1): 19-22. 10. Зафирова Б, Наќева Н, Папазова М, **Трпковска Б.** Антропометриски карактеристики кај растот и степенот на исхранетост кај шестгодишни деца во Р Македонија. Acta morphol. 2008; Vol5 (2): 22-26. 11. Chadikovska Elizabeta, Gjorgjevik N, Lazarova D, Strateska A, Nakeva N, Zafirova B**.Trpkovska B**, Plantar Dermathogliphics differences among genders in Macedonian Population. Acta morphol.2008; Vol.5 (1): 16-19.	3 3 3 3 3 3 3
6.	**Апстракти за рецензија објавени во зборник на конференција (национална/меѓународна):** 1. B. Zafirova, D.Lazarova, N. Nakeva, A. Strateska, M. Papazova, S. Jovevska, **B. Trpkovska,** E. Nikovska. Znacenje nekih antropmetrijskih parametara kod detekcije novorodgencad sa niskom porodgajnom tezinom. XL Kongres antropoloskog drustva Jugoslavije sa medgunarodnim ucescem. Nis, 2001. Program i zbornik rezimea:35. 2. B. Zafirova, D. Lazarova, N. Nakeva, M. Papazova, **B. Trpkovska**, E. Cadikovska, S. Jovevska. Antropometrijske karakteristike novorodgenih. XLII Kongres antropoloskog	1 1

		drustva Jugoslavije sa medgunarodnim ucescem. Sombor, 2003. Program i izvodi saopstenja:22. 3. Chadikovska Elizabeta, Lazarova D, Nakeva-Janevska N, Zafirova B, Bojadzieva B, **Trpkovska B**. Dermatoglyphic features in schizophrenia and psoriasis in patients of Macedonian nationality. 8th International Symposium of Clinical and Applied anatomy. Budapest 31.08-3.09.2016. 4. Chadikovska Elizabeta, Papazova M, Nakeva-Janevska N, Zafirova B, Bojadzieva B, **Trpkovska B.** Dermatoglyphic differences between patients with Schizophrenia, Psoriasis and healthy population. 19th International Conference on Microscopic and Macroscopic Anatomy. Barcelona, February 26-27,2017. 5. Коцева М, Д.Лазарова Стратеска А, Наќева Н, Ј.Живадиновик, **Трпковска Б**. Хипоплазија и хипопластичен circulus arteriosus cerebri Зборник на апстракти, Македонски медицински преглед, 1999:Охрид; 334. 6. Лазарова Д, Стратеска А, Матвеева Н, Јовевска С, Накева Н, Папазова М, Зафирова Б, **Трпковска Б**, Никовска Е. The Inclinational Parameters of the Female Pelvis Skeleton System. Втор конгрес на радиолозите на Македонија со меѓународно учество.Охрид,2000.Книга на апстракти;116. 7. D. Lazarova, A. Strateska, L.Lazarov, N. Nakeva, M. Matveeva, S.Jovevska **B. Trpkovska**, Normal anatomy of the his bundle and bundle branches. Book of Abstracts XV International Symposium on Morphological Scienses, Kyoto, Japan 2000; 284. 8. N.Nakeva-Janevska, N.Georgevik, D. Lazarova, A. Strateska, M. Papazova, **B. Trpkovska**, The specific dimension of the body in the Macedonian population. Scripta Scientifica medica, vol XXXII, Suppl 1 2000; 100. 9. Коцева М, Наќева-Јаневска Н, Д.Лазарова Стратеска А, Шулеска Н, **Трпковска Б**. Морфолошки и топографски карактеристики на кортикалните гранки на a.cerebri anterior. Втор конгрес на радиолозите на Македонија со меѓународно учество. Охрид, јуни 2000. Книга на апстракти; 71. 10. Накева-Јаневска Н, Горгевик Н, Лазарова Д, Стратеска А, Папазова М, Зафирова Б, Никовска Е, **Трпковска Б**. Морфолошка структура на телото дефинирана со факторска анализа. Втор конгрес на неврологите на Македонија.Охрид,2000. Зборник на апстракти;212. 11. Коцева М, Лазарова Д, Стратеска А, Накева-Јаневска Н, С. Јовевска , Зафирова Б, Никовска Е, **Трпковска Б**. Морфолошки и топографски карактеристики на дисталниот сегмент на предната мозочна артерија. Втор конгрес на	1 1 1 1 1 1 1 1 1

	неврологите на Македонија. Охрид, 2000. Зборник на апстракти;206.	1
	12. B.Zafirova, D. Lazarova, N. Gjorgrvik, A. Strateska, N. Nakeva, M. Koceva, **B. Trpkovska**, E. Nikovska. Determination of the maturity of full-term newborns. Book of Abstracts of 12^{th} European Anatomical Congress Lyon 2001; 67.	1
	13. Lazarova D, Strateska A, Nakeva N, Papazova M, Matveeva N, Jovevska S, Zafirova B, **Trpkovska B**, Nikovska E**.** Fasciculus atrioventricularis-His. Book of Abstracts of 12^{th} European Anatomical Congress Lyon 2001.	
	14. Koceva M, Lazarova D,Strateska A,Nakeva N,Sulevska N, **Trpkovska B,** Zafirova B .The anatomical study of the paracentral artery. Book of Abstracts of 12^{th} European Anatomical Congress Lyon 2001;105.	1
	15. Nakeva N,Gorgevik N,,Lazarova D, Strateska A, , Matveeva N, **Trpkovska B,** Nikovska E.Morphological body structure defined with factor analysis. Book of Abstracts of 12^{th} European Anatomical Congress Lyon 2001;45.	1
	16. N. Nakeva, N. Gjorgjevik, D. Lazarova, A.Strateska, M. Papazova, B. Zafirova, E. Nikovska, **Trpkovska B**. Koskene komponente tela na 13 godina. XL Kongres antropoloskog drustva Jugoslavije sa medgunarodnim ucescem.Nis, 2001.Program i zbornik rezimea:36.	1
		1
	17. E. Nikovska, N. Gjorgjevik, D. Lazarova, A.Strateska N. Nakeva, M. Papazova, B. Zafirova, **B. Trpkovska**. Kozni reljef na tabanu i tabanskoj strani prstiju kod Makedonaca. XL Kongres antropoloskog drustva Jugoslavije sa medgunarodnim ucescem.Nis,2001.Program i zbornik rezimea:44.	1
	18. B. Zafirova. D.Lazarova, A.Strateska N. Nakeva, M. Papazova, S.Jovevska, **B. Trpkovska**. Znacenje nekih antropometrijskih parametara kod detekcije novorodzencadi sa niskom porodzajnom tezinom. XL Kongres antropoloskog drustva Jugoslavije sa medgunarodnim ucescem.Nis,2001.Program i zbornik rezimea:35.	1
	19. M.Koceva, D.Lazarova, N. Nakeva, N.Sulevska , S.Jovevska, J.Zivadinovik, **B.Trpkovska**.Fizickomehanicke karakteristike tvrde mozocnice tokom starosti. XL Kongres antropoloskog drustva Jugoslavije sa medgunarodnim ucescem.Nis, 2001.Program i zbornik rezimea:124.	1
	20. D.Lazarova, G.petrusevska, A.Strateska N. Nakeva M. Papazova, N.Matveeva, S.Jovevska, J.Zivadinovik, B.Zafirova **B. Trpkovska**, E. Nikovska. The role of the antrioventricular node as a part of the heart conducting system. Folia Anatomica 2001; Vol 29, Suppl 1:125.	1

	21. B. Zafirova, D.Lazarova N. Nakeva, M. Koceva, N. Matveeva, **B. Trpkovska**, E. Chadikovska. Antropometrijska procena maturiteta novorodgenceta. Folia Anatomica 2001; Vol 29, Suppl 1:153.	1
	22. Svetlana Jovevska, D.Lazarova A.Strateska M. Koceva, N. Matveeva, J.Zivadinovik **B. Trpkovska**, The segmentary distribution of the anterior divizion of renal artery Folia Anatomica 2001; Vol 29, Suppl 1:87.	1
	23. N. Nakeva, N. Gjorgjevik, D. Lazarova, A.Strateska, M. Papazova, N. Matveeva, B. Zafirova, E. Nikovska, **B. Trpkovska**. Body structure of the Macedonian population. Folia Anatomica 2001; Vol 29, Suppl 1:151.	1
	24. E. Chadikovska D. Lazarova, B. Zafirova N. Gjorgjevik, N. Nakeva, M. Papazova J. Zivadinovik, **B. Trpkovska**. Osteometrija femura. Folia Anatomica 2001; Vol 29, Suppl 1:137	1
	25. M.Koceva D. Lazarova,, N. Nakeva, S.Jovevska **B. Trpkovska**. Zafirova B. Grane prednje komunikantne arterije Folia Anatomica 2001; Vol 29, Suppl 1:49	1
	26. **B. Trpkovska**, D. Lazarova, M. Koceva, N. Nakeva, B. Zafirova, S. Jovevska, E. Nikovska**.** Biometrija proksimalnog dela humerusa. Folia Anatomica 2001; Vol 29, Suppl 1:144.	1
	27. S.Jovevska, D. Lazarova, A.Strateska, M. Papazova, N.Matveeva**,** J.Zivadinovik B. Zafirova, **Trpkovska B**, Anatomical relationship between renal venosus arragement and the kidney collecting system. XVI International symposium on morphological science 2001; South Africa 1:129.	1
	28. D. Lazarova, A.Strateska, N.Nakeva M. Papazova, N.Matveeva**,** S.Jovevska B. Zafirova, **Trpkovska B**, Fasciculus atrioventricularis-His, XVI International symposium on morphological science 2001; South Africa.	1
	29. M.Koceva, D. Lazarova, A.Strateska, N.Nakeva, N.Sulevska**,** S.Jovevska B. Zafirova, **Trpkovska B**, The Anatomical study of the paracentral artery. XVI International symposium on morphological science 2001; South Africa 1:105.	1
	30. N. Nakeva, D. Lazarova, A.Strateska, M. Papazova, N. Matveeva, B. Zafirova, E. Nikovska, **B. Trpkovska**. Body structure in Macedonian teenagers. XLI Kongres antropoloskog drustva Jugoslavije sa medgunarodnim ucescem. Tivat, 2002. Zbornik rezimea:16	1
	31. B. Zafirova D. Lazarova, N. Nakeva ,M. Koceva, **B. Trpkovska** B. Bojadzieva, Lj. Ognenovic. Antropometrijska studija novorodzencad u R.makedoniji XLI Kongres antropoloskog drustva Jugoslavije sa medgunarodnim ucescem. Tivat, 2002. Zbornik rezimea:15	1

	32. Lazarova D, Zhivadinovik J, **Trpkovska B**, Papazova M, Nakeva N, Matveeva N, Joveyska S, Zafirova B, Chadikovska E. The role of the atrioventricular node as a part of the heart conduction system. XVIII ISMS Timisoara, 2002; Abstract book: 178.	1
	33. Papazova M, Lazarova D, Strateska A, Zhivadinovik J, Nakeva N, Joveyska S, Zhivadinovik J Zafirova B, **Trpkovska B**, The anatomical study of the small branches of the anterior communicating artery XVIII ISMS Timisoara, 2002; Abstract book: 246.	1
	34. Zhivadinovik J, Korneti K, Matveeva N, Joveyska S, **Trpkovska B** , Lj. Ognenovic Atipical arrisement of the left vertebral artery. XVIII ISMS Timisoara, 2002; Abstract book: 350.	1
	35. Папазова М, Лазарова Д, Наќева Н, Матвеева Н, **Трпковска Б**, Аџиевска О, Зафирова Б. Морфолошки карактеристики на проксималниот сегмент на предната мозошна артерија. Трет конгрес на радиолозите на Македонија. Охрид, 2002. Зборник на апстракти;59.	1
	36. E. Cadikovska, N.Djordjevik, D Djordjevik, N. Nakeva M. Papazova B. Zafirova, **B. Trpkovska**. Plantar dermatoglyphic features of Macedonian population.XLII Kongres antropoloskog drustva Jugoslavije sa medgunarodnim ucescem. Sombor, 2003. Program i izvodi saopstenja:101.	1
	37. M. Papazova K. Korneti N. Nakeva N. Sulevska, B. Zafirova, **B. Trpkovska**, E. Nikovska.Biofizicke karakteristike falx cerebri fetusa. XLII Kongres antropoloskog drustva Jugoslavije sa medgunarodnim ucescem. Sombor, 2003. Program i izvodi saopstenja:60	1
	38. N. Nakeva, D. Lazarova, A.Strateska, M. Papazova, B. Zafirova, **B. Trpkovska,** E. Nikovska, B.Bojadgieva. Telesne strukturne komponente kod makedonskih tinejdgera. XLII Kongres antropoloskog drustva Jugoslavije sa medgunarodnim ucescem. Sombor, 2003. Program i izvodi saopstenja:51	1
	39. Lazarova D, Zafirova B, **Trpkovska B**, Chadikovska E, Bojadgieva B, Nakeva N, Papazova M, Matveeva N, Jovevska S. Morphological of fetal lung.1 st Joint Meeting of EACA/AACA,Gratz,2003.Abstract book:286	1
	40. N. Nakeva, D. Lazarova, A.Strateska, M. Papazova, B. Zafirova, **B. Trpkovska**, E. Nikovska. Morphological body structure defined with factor analysis. 1 st Joint Meeting of EACA/AACA, Gratz,2003. Abstract book:243.	1
	41. Papazova M, Zafirova B, Jovevska S, **Trpkovska B,** Chadikovska E, Bojadgieva B. The morphologicla types of the circulus arteriosus cerebri. Folia anatomica 2003; Vol 31, Suppl 1:50.	

		1
	42. Zafirova B, Lazarova D, Papazova, **B. Trpkovska**, The meaning of some anthropometrical parameters for assessement of neonatal body composition Folia anatomica 2003; Vol 31, Suppl 1:72.	1
	43. Cadikovska E, Djordjevik N, Lazarova D N. Nakeva M. Papazova B. Zafirova, **B. Trpkovska**, Bojadgieva B. Toe pattern elements in Macedonian population. Folia anatomica 2003; Vol 31, Suppl 1:10.	1
	44. Zafirova B, Lazarova D, Nakeva N, Papazova M, Trpkovska B. Znacenje nekih antropometrijskih parametara. XLIII Kongres Antropoloskog drustva Jugoslavije, Cacak, 2004:19.	
	45. Zafirova B, Lazarova D, Nakeva N, Papazova M, Jovevska S, **Trpkovska B** Bojadgieva B. The anthropometrical study of Pre-term newborns. 14 th Congress of Europian Anthropologcal Association.Komotini, 2004; Abstracts:59.	1
	46. Nakeva N, Lazarova D, Papazova M, B. Zafirova, **B. Trpkovska**, E. Nikovska**.** Morphological body structure defined with factor analysis. 14 th Congress of Europian Anthropologcal Association.Komotini, 2004; Abstracts:35.	1
	47. Zafirova B, Lazarova D, Nakeva N, Papazova M, **Trpkovska B**,Jovevska S, Chadikovska E**,** Matveeva N. The anthropometrical similarity and differences on newborns in Macedonia. XVIII ISMS Belgrade, 2005; Abstract book:263.	1
	48. Cadikovska E**,** Lazarova D, Nakeva N, Papazova M, Jovevska S, Zafirova B, **Trpkovska B**, Bojadgieva B. Plantar and inerdigital triradi. XVIII ISMS Belgrade, 2005; Abstract book:183.	1
	49. Lazarova D, Zivadinovik J, Korneti K, Strateska A, Nakeva N, Papazova M, Matveeva N, Jovevska S, Zafirova B, **Trpkovska B**. Cytology of his bundle. XVIII ISMS Belgrade, 2005; Abstract book:183.	1
	50. Papazova M, Lazarova D, Korneti K, Nakeva N, Matveeva N, Jovevska S, Zafirova B, **Trpkovska B**, Morphological and topographical characteristics of thr pericallosal artery. XVIII ISMS Belgrade, 2005; Abstract book:183.	1
	51. Zafirova B, Lazarova D, Nakeva N, Strateska A, Papazova M, **Trpkovska B.** Antropometrijske karakteristike novorodzenih rodzena pred termina (35-37gn). XLIV Kongres antropoloskog drustva Jugoslavije. Book of abstracts, Brus, 2005;109.	1
	52. Nakeva N Lazarova D, Strateska A, Papazova M, Zafirova B, **Trpkovska B**. Antropometrijski status tela makedonske skolske omladine. XLIV Kongres antropoloskog drustva Jugoslavije. Book of abstracts, Brus, 2005;64..	1

	53. Zafirova B, Lazarova D, Nakeva N, Papazova M Strateska A, **Trpkovska B** Zhivadinovik J, Cadikovska E**.** The meaning of some anthropmetrical parametars for the preterm newborns born (35-37 GW). XLV Congress of the Anthropologal Society of Yugoslavia with international participation.Bar,2006; Summares of papers:47	1
	54. Pendovski Lazo, Ilievski V, Lazarova D, **Trpkovska B**, Petkov V. Classification of pig kidney collecting system: s10/S3 corrosion casts study. 14 th International Conference on plastination, Book of abstracts, Heidelberg & Guben, 2008:48.	1
	55. Zafirova B, **Trpkovska B.** Anthropometrical parameters of growth and nutritional status of children aged 7 year in R.Macedonia. XLVIII Congress of Anthropological Society of Serbia with international participation, Prolom banja, 2009; Programme and abstracts;167.	1
	56. **Trpkovska B,** Lazarova D, Zafirova B., Anthropometrical parameters of the fetal head. XLIX Congress of Anthropological Society of Serbia with international participation. Vrdnik, 2010; Programme and abstracts:43.	1
	57. Zafirova B, Nakeva N**,Trpkovska B** Evaluation of sex-specific differences of anthropometrical parameters in 5-years old children from Macedonian nationality. XLIX Congress of Anthropological Society of Serbia with international participation. Vrdnik, 2010; Programme and abstracts:44.	1
	58. Zafirova B, **Trpkovska B**, Cadikovska E, Jovevska S, Dodevski A. The nutritional parameters of upper-arm for assessment of nutritional status in the 6 year-old-children.50 th jubilee Congress of Anthroplogical Society of Serbia.Jagodina, 2011;Programme and abstracts:70.	1
	59. **Trpkovska B**, Zafirova B, Cadikovska E**,** Dodevski A.meaninig of some anthropmetrical parameters of the fetus in clinical pracitse. 50 th jubilee Congress of Anthroplogical Society of Serbia.Jagodina, 2011; Programme and abstracts:102.	1
	60. Cadikovska E, Dodevski A, Zafirova B, **Trpkovska B**.Flexion furrows of the feet in Macedonian females.50 th jubilee Congress of Anthroplogical Society of Serbia.Jagodina, 2011;Programme and abstracts:44.	1
	61. Jovevska S, Matveeva N, Zafirova B, **Trpkovska B**. Developmental anatomical characteristics of the human kidney volume during fetal period.50 th jubilee Congress of Anthroplogical Society of Serbia.Jagodina, 2011;Programme and abstracts:103.	1
	62. Dodevski A, Lazarova D, Zivadinovik J, Zafirova B, **Trpkovska B.** Basilar artery fenestration.1st Macedonian Congress of	

		pathology with international participation, October, 2011, Ohrid:78.	1
		63. Cadikovska E, Zafirova B, **Trpkovska B.** Flexion furrows of the feet in Macedonian population. Joint Meeting of Anatomical Societies, 19-22 May, 2011, Bursa Turkey. Anatomy 2011; 5 Suppl: S144.	1
		64. Lazarova D, Zhivadinovik J, Zafirova B, **Trpkovska B.** Anteroseptal accessory pathways. Joint Meeting of Anatomical Societies, 19-22 May, 2011, Bursa Turkey. Anatomy 2011; 5 Suppl: S551.	1
		65. **Trpkovska B**, Zafirova B, Nakeva N, Papazova M, Cadikovska E.Anthropometrical parameters of the fetal face in fetal biometry. LI Congress of Anthroplogical Society of Serbia.Nish, 2012; Programme and abstracts:181.	1
		66. Zafirova B, **Trpkovska B**, Nakeva N, Papazova M, Matveeva N, Zhivadinovik J, Cadikovska E, Jovevska S, Bojadgieva B.Anthropometric parameters of growth in children aged 5. LI Congress of Anthroplogical Society of Serbia.Nish, 2012; Programme and abstracts:190.	1
		67. Cadikovska E, Lazarova D, Nakeva N, Papazova M, Zhivadinovik J, Zafirova B, Bojadgieva B**, Trpkovska B**. Dermatoglyphic furrows on the feet in Mcedonian males. LI Congress of Anthroplogical Society of Serbia.Nish, 2012; Programme and abstracts:44.	1
		68. Cadikovska E, Lazarova D, Strateska A, Nakeva N, Papazova M, Zhivadinovik J, Zafirova B, **Trpkovska B**, Bojadgieva B. Dermatoglyphic finger patterns in patient with psoriasis. III Congress of the Serbian Anatomical Society with international partipation.Nish, 2012; Abstract book:154.	1
		69. **Trpkovska B**, Lazarova D Zafirova B Papazova M, Cadikovska E**.**Correlation between some anthropometrical parameters of the fetal head. III Congress of the Serbian Anatomical Society with international partipation.Nish, 2012; Abstract book:146.	1
		70. Zafirova B, Lazarova D Nakeva N, Papazova M, **Trpkovska B**, Cadikovska E, Matveeva N, Zhivadinovik J, Jovevska S. Anthropometrical indexes as nutritional indicators in chidren. III Congress of the Serbian Anatomical Society with international partipation.Nish, 2012;Abstract book:144.	1
		71. Zafirova B, Lazarova D Nakeva N, Matveeva N, Zhivadinovik J, **Trpkovska B,** Cadikovska E**,** Jovevska S, Bojadgieva B. Anthropometric parameters of growth in children aged 6.Folia medica 2012; Vol 47, suppl2:53.	1
		72. Nakeva N, Papazova M, Matveeva N, Zafirova B, Bojadgieva B, **Trpkovska B** Cadikovska E. Body structure of Macedonian teenagers. Folia medica 2012; Vol 47, suppl2:51.	1

	73. **Trpkovska B,** Lazarova D, Strateska A, Zafirova B, Nakeva N, Papazova M, Cadikovska E. Estimation of fetal weight based on anthropometrical fetal growth measurements. Folia medica 2012; Vol 47, suppl2:49.	1
	74. Cadikovska E, Lazarova D, Papazova M, Nakeva N, Zafirova B, **Trpkovska B** Bojadgieva B. Dermatoglyphic palmar triradi and ATD angle in patient with psoriasis. Folia medica 2012; Vol 47, suppl2:48.	1
	75. Cadikovska E, Lazarova D, Nakeva N, Zhivadinovik J, Matveeva N, Zafirova B, Bojadgieva B, **Trpkovska B**, Dodevski A. Dermatoglyphic features in schizophrenia.52 th Congress of Anthropogicla Society of Serbia with international partipation. Novi Sad, 2013; Programme and abstracts:44.	1
	76. Zafirova B**, Trpkovska B,** Nakeva N, Matveeva N, Zhivadinovik J, Cadikovska E, Bojadgieva B. Anthropometrical indexes as nutritional indicators in 9 years-oold children. 52 th Congress of Anthropogicla Society of Serbia with international partipation.Novi Sad, 2013;Programme and abstracts:61.	1
	77. **Trpkovska B,** Lazarova D, Strateska A, Zafirova B, Cadikovska E. The meaning of fetal anthropometrical parameters in second-trimester of the intrauterine growth. 52 th Congress of Anthropogicla Society of Serbia with international partipation.Novi Sad, 2013; Programme and abstracts:68.	1
	78. Nakeva N, Zafirova B, Bojadgieva B, Matveeva N, Cadikovska E, **Trpkovska B**. The body composition of Macedonian teneigers. 52 th Congress of Anthropogicla Society of Serbia with international partipation. Novi Sad, 2013;Programme and abstracts:104.	1
	79. **Trpkovska B**, Lazarova D, Zafirova B, Matveeva N, Cadikovska E.Estimation of fetal weight based on anthropometrical fetal growth measurements. Europian joint congress of clinical anatomy 2013; XIICongress of the EACA, with BACA and SAP.Lisbon,2013;abstracts:102.	1
	80. Nakeva N, Matveeva N, Zafirova B, Bojadzieva B **Trpkovska B**, Cadikovska E. The structural componenets of the body. 53 rd Congress of Anthropogicla Society of Serbia with international partipation. Vranje,2014; Programme and abstracts:62.	1
	81. **Trpkovska B**, Lazarova D, Nakeva N, ZafirovaB, Matveeva N.The meaning of some anthropometrical parameters of growth in children aged 5..53 rd Congress of Anthropogicla Society of Serbia with international partipation. Vranje,2014; Programme and abstracts:71.	1
	82. Chadikovska E, Lazarova D, Nakeva N, Zafirova B, **Trpkovska B**, Bojadzieva B.Plantar dermatoglyphic patterns among	

		nationalities in Macedonia.53 rd Congress of Anthropogicla Society of Serbia with international partipation. Vranje,2014; Programme and abstracts:78. 83. Zafirova B, Nakeva N, Matveeva N, Papazova M, Cadikovska E, **Trpkovska B,** Bojadgieva B.Correlation between BMI and other anthropometric parameters in 5 year-old-macedonian children. 53 rd Congress of Anthropogicla Society of Serbia with international partipation. Vranje,2014; Programme and abstracts:72. 84. Matveeva N, Nakeva N, Zafirova B, Chadikovska E, **Trpkovska B**, Bojadzieva B, Jovevska S. Morpholocgic features in transitory lumbosacral joints. 53 rd Congress of Anthropogicla Society of Serbia with international partipation. Vranje,2014; Programme and abstracts:89. 85. **Trpkovska B**, Lazarova D, Zafirova B, Papazova M, Nakeva N, Chadikovska E, Bojadzieva B. Anthropometrical parameters of growth in children 4. The 6th ISCAA. Rijeka,2014.Book of abstracts:72. 86. Nakeva N, Matveeva N, Zafirova B, **Trpkovska B** Bojadzieva B. Morphological body structure in Macedonians defined with factor analysis The 6th ISCAA. Rijeka,2014.Book of abstracts:114. 87. Papazova M, Lazarova D, Petrovska S, Zivadinovik J, Dodevski A, Zafirova B, **Trpkovska B**, Anatomical characteristics of the anterior cerebral artery. 6th ISCAA. Rijeka,2014.Book of abstracts:124. 88. Cadikovska E, Matveeva N, Zafirova B, **Trpkovska B**. Dermatoglyphis in Roma population. 4th Congress Serbian Anatomical Society of Serbia and 1st Congress Serbian Clinical Anatomy.Beograd,2014.Book of abstracts:98. 89. Zafirova B, Nakeva N, Papazova M, Matveeva N, Cadikovska E**, Trpkovska B.** The sex-specific differences of anthropometrical parameters in Macedonian children aged 8. 4th Congress Serbian Anatomical Society of Serbia and 1st Congress Serbian Clinical Anatomy.Beograd,2014.Book of abstracts:25. 90. Papazova M, Lazarova D, Zivadinovik J, Matveeva N, Dodevski A, Zafirova B**, Trpkovska B.** Anatomy of circulus arteriosus cerebri -Willis. 4th Congress Serbian Anatomical Society of Serbia and 1st Congress Serbian Clinical Anatomy.Beograd,2014.Book of abstracts:63. 91. Bojadzieva B, Nakeva N, Zafirova B, Matveeva N, Cadikovska E, **Trpkovska B.** Sex-specific differences of anthropometric characteristics in Macedonian adolescents. 4th Congress Serbian Anatomical Society of Serbia and 1st Congress Serbian Clinical Anatomy.Beograd,2014.Book of abstracts:6.	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

	92. Zafirova B, Nakeva N, Matveeva N**, Trpkovska B**, Cadikovska E**,** Bojadzieva B. Anthropometrical characteristics of 7 years-old Albanian children in Republic of Macedonia. XIX Congress of Doctors of Republic of Macedonia with international participation. Skopje,2015;Book of abstracts:174.	1
	93. Chadikovska E, Nakeva N, Bojadzieva B, Zafirova B, **Trpkovska B**.Finger patterns in different nationalities. XIX Congress of Doctors of Republic of Macedonia with international participation. Skopje,2015; Book of abstracts:175.	1
	94. **Trpkovska Biljana**, Lazarova D, Papazova M, Nakeva N, Matveeva N, Zafirova B, Dodevski A. Antrhropometrical characteristics in 3 years old children. The International Congress of Clinical Anatomy, Rouen, France, 2015:42	1
	95. Lazarova D, Papazova M, Nakeva N, Matveeva N, Zafirova B, **Trpkovska B,** Dodevski A. Accessory pathways in the anterior septal place. The International Congress of Clinical Anatomy, Rouen, France,2015:53	1
	96. Nakeva N, Matveeva N, Zafirova B, Bojadzieva B, **Trpkovska B** The structural components of the body in the Macedonian teenagersaccessory pathways The International Congress of Clinical Anatomy, Rouen, France,2015:40	1
	97. Zafirova B, Matveeva N, Lazarova D, Nakeva N, Papazova M, **Trpkovska B** Dodevski A. The meaning of some anthropometrical indexes in children population. The International Congress of Clinical Anatomy, Rouen, France,2015:41	1
	98. Papazova M, Lazarova D, Zivadinovik J, Zafirova B, Matveeva N, **Trpkovska B**, Dodevski A. Anterior communicating artery-anatomy and clinical significance.The International Congress of Clinical Anatomy, Rouen, France,2015:35	1
	99. Matveeva N, Nakeva N, Papazova M, Dodevski A, Bojadzieva B, **Trpkovska B**. Morphologic alterations of sacra associated with transitory lumbosacral state-sacralization.The International Congress of Clinical Anatomy, Rouen, France,2015:08	1
	100. Dodevski A. Papazova M, Lazarova D, Papazova M Zivadinovik J, Zafirova B, Matveeva N, **Trpkovska B**, Morphological characteristics of the posterior inferior cerebellar artery.The International Congress of Clinical Anatomy, Rouen, France,2015:62.	1
	101. **Trpkovska B**, Lazarova D, Papazova M, Zafirova B, Cadikovska E. Underweight and overweight in prefaculty children from R. Macedonia. XXIV International Symposium on Morphological Sciences, Istanbul, Turkey, 2015:219.	1
	102. Cadikovska E, Zivadinovik J, Zafirova B, **Trpkovska B.** Distribution of dermatoglyphic patterns among nationalites in	

	Macedonia. XXIV International Symposium on Morphological Sciences, Istanbul, Turkey,2015:186.	1
	103. Bojadzieva Stojanovska B, Nakeva-Janevska N, Matveeva N, Zafirova B,Cadikovska E, **Trpkovska B**. Sex and age differences of circular parameters and skinfolds in macedonian adolescents. 54th Congress of Anthropological Society of Serbia.Sremski Karlovci, 2016 ; Book of abstracts:33.	1
	104. **Trpkovska B**, Nakeva-Janevska N, Zafirova B, Matveeva N, Cadikovska E, Bojadzieva B.Anthropometric parameters of growth and nutritional status in children aged 5 from Albanian nationality. 54th Congress of Anthropological Society of Serbia.Sremski Karlovci, 2016 ; Book of abstracts:32.	1
	105. Zafirova B, Nakeva N, Matveeva N, **Trpkovska B**, Cadikovska E, Bojadzieva B. Anthropometrical indexes as nutritional indicators in 7 years-old Macedonian children. 54th Congress of Anthropological Society of Serbia.Sremski Karlovci, 2016 ; Book of abstracts:31.	1
	106. Nakeva-Janevska N, Zafirova B, Bojadzieva B, Matveeva N, Cadikovska E, **Trpkovska B.** Sex differences of the body structural components in Macedonian adolescents. 54th Congress of Anthropological Society of Serbia.Sremski Karlovci, 2016 ; Book of abstracts:34.	1
	107. Matveeva N, Papazova M, Nakeva N, Zhivadinovik J, Zafirova B, Bojadzieva B, Chadikovska E, **Trpkovska B**. Congenital developmental thoracolumbar spinal abnormalities in medieval skeletons from the necropolis Vinicko Kale.54th Congress of Anthropological Society of Serbia.Sremski Karlovci, 2016 ; Book of abstracts:76.	1
	108. Dodevski A, ZAfirova B, **Trpkovska B**, Aliji V, Stojovska E, jakimovska M, Kostov M. Fenestrations of the vertebral artery. Kongres Srpskog Anatomskog drustva Srbije za medzunarodnim uceshcem. Book of Apstracts, Novi Sad, 2016:61.	1
	109. Zafirova B, Papazova M, Zivadinovik J, **Trpkovska B**. Anthropometrical indexes as nutritional indicators in 5 years old Macedonian children. 70 th meeting of the Italian Society of Anatomy and Histology, Roma, Italy, 2016:114.	1
	110. Nakeva N, Zafirova B, Bojadzieva B, Cadikovska E, **Trpkovska B**. Body structure of the Macedonian population. 70 th meeting of the Italian Society of Anatomy and Histology, Roma, Italy, 2016; suppl(1):107.	1
	111. Tosovska lazarova D, Papazova M, Dodevski A, **Trpkovska B**, Zafirova B. Variations of lobes and fissures in human fetal lungs: a cadaveric study. 15th World Congress in Fetal medicine, Mallorca, Spain, 2016.	1

	112. Cadikovska E, Lazarova D, Nakeva N, Zafirova B, Bojadzieva B, **Trpkovska B**. Dermatoglyphic features in schizophrenia and psoriasis in patients of Macedonian nationality. Rev Arg de Anat Clin; Budapest, 2016,8(3):170-207.	1
	113. Zafirova B, Papazova M, Matveeva N, Zivadinovik J, Cadikovska E, **Trpkovska B**, Bojadzieva B. Anthropometrical indexes as nutritional indicators in 6 years-old macedonian children. III Iberian Symposium on Geometric Morphometrics. Girona,2017; Book of abstracts:23.	1
	114. **Trpkovska B,** Zafirova B, Papazova M, Matveeva N, Zivadinovik J, Cadikovska E. Criteria for detection of growth and nutritional status in children from Republic of Macedonia. III Iberian Symposium on Geometric Morphometrics. Girona,2017; Book of abstracts:23.	1
	115. Papazova M, Zivadinovik J, Matveeva N, Zafirova B, Bojadgieva B, Dodevski A, **Trpkovska B**, Chadikovska E. The morphological characteristics of the perforating branches of the anterior cerebral artery. III Iberian Symposium on Geometric Morphometrics. Girona,2017; Book of abstracts:22.	1
	116. Matveeva N, Papazova M, Zivadinovik J, Zafirova B, Bojadgieva B, Nikovska E, **Trpkovska B.** Morphologic characteristics of sacra associated with transitory lumbosacral state-lumbarization in the light of theis possible biomechanical impact. III Iberian Symposium on Geometric Morphometrics. Girona,2017; Book of abstracts:22.	1
	117.**Trpkovska B**, Zafirova B, Papazova M, Matveeva N, Zivadinovik J, Dodevski A Chadikovska E**.**Anthropometrical parameters for assessment of nutritional status and growth in preschool children. 9^{th} ISCAA World Congress. Innsbruck, 2017. Book of abstracts:160.	1
	118. Zafirova B, Zivadinovik J, Papazova M, Chadikovska E, **Trpkovska B**, Bojadgieva B**.** Anthropometric assessment of nutritional status in macedonian children. 9^{th} ISCAA World Congress. Innsbruck, 2017; Book of abstracts:158.	1
	119. Cadikovska E, papazova M, Nakeva N, Zafirova B, Bojadzieva B, **Trpkovska B**. Dermatoglyphic Differences between patients with schizophrenia, psoriasis and healthy population. ICMMA, 19^{th} International Conference on Microscopic and macroscopic Anatomy, Barcelona, Spain, 2017:3253.	1
	120. Bojadzieva B, Matveeva N, Zafirova B, Cadikovska E, **Trpkovska B**. Somatotype in 11 years old Macedonian adolescents. 3^{rd} International Scientific Conference, research in Physical Education, Sport and Health. Skopje, 2018	1 1

	121. Cadikovska E, Papazova M, Zivadinovik J, Matveeva N, Zafirova B, Bojadzieva B, **Trpkovska B**, Dodevski A. Possible use of dermatoglyphics as a marker for predicting the development of some diseases. 10th ISCAA, Moscow, 153; Supll (3), 2018:25.	1
	122. Papazova M, Zivadinovik J, Dodevski A, Matveeva N, Zafirova B, Bojadzieva B, **Trpkovska B**, Cadikovska E.. Morphological characteristics of the anterior communicating artery. 10th ISCAA, Moscow, 153; Supll (3), 2018:85.	1
	123. Matveeva N, Chabukovska R, Papazova M, Zivadinovik J, Cadikovska E, Zafirova B, Bojadzieva B, **Trpkovska B**, Dodevski A. Disc herniations and cauda equine compression in bilateral osseus and combined fusion lumbosacral transitional anatomy types. 10th ISCAA, Moscow, 153; Supll (3), 2018:72.	1
	124. **Trpkovska B**, Zafirova B, Papazova M, Zivadinovik J, Matveeva N, Chadikovska E, Bojadzieva B, Dodevski A. Assesment of growth and nutritional status in preschool children from Albanian nationality. 72 Congresso Nazionale, SIAI , Parma, 2018:100.	1
	125. Zafirova B, Papazova M, Zivadinovik J, Matveeva N, Chadikovska E, Bojadzieva B, **Trpkovska B** Dodevski A. Evaluation of sex-specific differences of anthropometric parameters that were used as indicators of nutritional status in children. 72 Congresso Nazionale, SIAI , Parma, 2018:101.	1
	126. **Trpkovska B**, Zafirova B, Papazova M, Zivadinovik J, Bojadzieva B, Chadikovska E, Dodevski A. Qualitative examination of antrophometrical parameters in preschool children. 11th ISCAA, Madrid, 24-26 june, 2019; 61.	1
	127. Bojadzieva B, Papazova M, Zivadinovik J, Zafirova B, Chadikovska E, **Trpkovska B**, Dodevski A. Sex and age differences of the somatotype in Macedonian adolescent population. 11th ISCAA, Madrid, 24-26 june, 2019; 60.	1
	128. Zafirova B, Papazova M, Zivadinovik J, Chadikovska E, **Trpkovska B**, Bojadzieva B Dodevski A. Anthropometrical indexes as nutritional indicators in children. 11th ISCAA, Madrid,24-26 june, 2019; 60.	1
	129. Chadikovska E , Papazova M, Zivadinovik J, Chadikovska E, **Trpkovska B**, Bojadzieva B Dodevski A. matveeva N. Flat Feet: A survey among students of different nationalities. 11th ISCAA, Madrid,24-26 june, 2019; 55.	1
	130. Papazova M, Zivadinovik J, Dodevski A, Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E, **Trpkovska B**, Bojadzieva B Branches of the anterior communicating artery. 11th ISCAA, Madrid, 24-26 june, 2019; 42.	1

	131. Dodevski A, Papazova M, Zivadinovik J, Zafirova B, Chadikovska E, **Trpkovska B**, Bojadzieva B, et all. Branches of thebasilar artery examined with CT angiography. 11th ISCAA, Madrid, 24-26 june, 2019; 35. 132. Dodevski et all. Anatomy and variations of the vertebrobasilar system examined with digital subtraction angiography. IFAA, 9-11 august, London.	1 1
7.	**Учесник во национални научни проекти**	**6**
	Учесник во национален научен проект: „Анатомски варијации и конгенитални аномалии на сакралниот сегмент на `рбетниот столб - клиничко анатомски и радиолошки аспекти“.	3
	Учесник во национален научен проект: „Антропометриски и биохемиски параметри во детекција на дебелина како ризик-фактор за метаболен синдром кај студентската популација“.	3
8.	**Секциско предавање на научен/стручен собир**	
	III стручен состанок на Македонското здружение на анатоми „Анатомски карактеристики на задна мозочна циркулација“, Скопје, декември 2019 година.	1
	Вкупно	**281.5**

Стручно-апликативна дејност

Ред. број		**Поени**
1.	Член на уредувачки одбор на меѓународно научно/стручно списание на Journal of Morphological Sciences (JMS)	1
2.	Експертски активности (стручни рецензии на трудови х6)	6
	Вкупно	7

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	**Поени**
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	**130,75**
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	**281,5**
СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ	7
Вкупно	**419,25**

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Марија Папазова, с.р.
Проф. д-р Јулија Живадиновиќ, с.р.
Проф. д-р Биљана Зафирова, с.р.

В. н. сор. д-р Билјана Бојаџиева-Стојаноска

1. **БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатката в. н. сор. д-р Билјана Бојаџиева Стојаноска е родена на 13.2.1976 година во Скопје. Средно образование завршила во МУЦ „Д-р Панче Караѓозов“, насока: забен техничар во 1994 година. Со високо образование се стекнала на Медицинскиот факултет, на општа медицина. Дипломирала во 2000 година година, со просечен успех 8,9.

Кандидатката активно се служи со англискиот јазик.

Во учебната 2002 година се запишала на втор циклус (магистерски) студии на Медицинскиот факултет, област: анатомија. Студиите ги завршила во 2008 година, со просечен успех 9,6. На 12.4.2008 година го одбранила магистерскиот труд на тема: „Анатомски варијации во назоетмоидалното подрачје”, со што се стекнала со звањето магистер на медицински науки. Докторска дисертација пријавила во 2011 година на Медицинскиот факултет, на тема: „Соматотипови и морфолошки карактеристики кај адолесценти на возраст од 11 до 18 години во Р Македонија”, а ја одбранила на 22.5.2015 година, пред Комисија во состав: проф. д-р Наташа Јаневска Наќева, проф. д-р Добрила Тосовска Лазарова, проф. д-р Анѓа Стратеска Зафирова, проф. д-р Михаил Кочубовски и проф. д-р Мирјана Кочова. Со тоа се стекнала со научниот степен доктор на науки од научната област анатомија. На 17.9.2015 година е избрана во звањето научен соработник на Институтот за анатомија во областа анатомија. Во моментот е виш научен соработник. Последниот реферат за избор е објавен во Билтен бр. 1215 од 15.5.2020 година.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, 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.

Наставно-образовна дејност

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Медицински факултет, кандидатката д-р Билјана Бојаџиева Стојаноска изведува настава, вежби, теренска настава, итн. на прв циклус студии на студиската програма на Медицинскиот, Стоматолошкиот и Фармацевтскиот факултет, Факултетот за физичко образование, спорт и здравје и на високите школи за медицински сестри, логопеди, физиотерапевти и радиолошки техничари.

Кандидатката била ментор на 2 дипломски труда. Кандидатката учествувала како член во комисија за оцена/или одбрана на 13 дипломски.

Кандидатката е автор на 9 практикуми од обласга анатомија. Кандидатката е автор на три рецензирани учебници под наслов: „Анатомија на човекот“, Скопје, 2016 (група автори), „Анатомија за студентите од тригодишните стручни студии за дипломиран физиотерапевт“, Медицински факултет - Скопје, 2019 година (група автори) и „Анатомија за студентите од тригодишните стручни студии за дипломиран логопед“, Медицински факултет - Скопје, 2019 година (група автори).

Во 2016 година учествувала како член на комисија на 39. Меѓународен конгрес на студенти на медицина и млади лекари. Била поканета како предавач на Здружението на физиолози и антрополози на Р Македонија во 2016 година и на Македонското здружение на анатоми во 2017 година. Во 2019 година одржала предавање на семинар за потребите на Ракометната федерација на Македонија.

Научноистражувачка дејност

Д-р Билјана Бојаџиева Стојаноска во последните пет години има објавено 15 научни трудови од областа анатомија, од кои 1 научен труд во научно списание со импакт-фактор (фактор на влијание), 14 труда во меѓународни научни списанија и 35 труда во зборници од научни собири. Д-р Билјана Бојаџиева Стојаноска учествувала како член во два национални научни проекта.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Д-р Билјана Бојаџиева Стојаноска активно е вклучена во стручно-апликативната работа на Институтот за анатомија. Стручно усовршување во странство остварила со студиски престој на Универзитетот Колумбија во Њујорк во 2004 и во 2005 година. Врши стручна ревизија на трудови и моментално е член е на уредувачки одбори во две списанија од областа анатомија, Journal of Morphological Sciences, кое го издава Македонското здружение на анатомии EC Clinical And Experimental Anatomy, а била и член во уредувачки одбор на анатомското списание Acta

morphologica во 2014 година. Особена активност кандидатката покажува во дејностите од поширок интерес. Во 2017 година учествувала во 3 работилници и 2 обуки за унапредување на методолошко-педагошките вештини во наставната дејност. Реализирала 2 престоја на организирани медицински семинари во Салцбург, на теми: Медицинска едукација, во 2016 година и Лидерство во здравството, во 2017 година. Два пати учествувала и се стекнала со сертификати на два семинара за методот на пластинација, одржани во Охрид и во Скопје. Активно е вклучена во работата на стручни комисии и работни групи при УКИМ: избрана е во Комисија во бранители на Судот на честа на Лекарската комора на Македонија од 2012 година.

Во изборниот период, д-р Билјана Бојаџиева Стојаноска учествувала во изготвување и пријавување на два научни проекта.

ОБРАЗЕЦ 1

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

Кандидат: Билјана Тодор Бојаџиева Стојаноска

Институција: Медицински факултет, Институт за анатомија

Научна област: АНАТОМИЈА

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – ВОНРЕДЕН 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 * Просечниот успех на прв циклус изнесува: 8,9 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 9,6	Да
2	Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира Назив на научната област: медицински науки; поле: базична медицина; подрачје: анатомија.	Да
3	Објавени најмалку пет рецензирани научни труда во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор	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 две третини од вкупниот број на членови 1. Назив на научното списание: Acta morhologica 2. Меѓународен уредувачки одбор: 11 членови, 3 Македонија, 2 Италија, 1 Србија, 1 Австрија, 1 Романија, 1 Турција, 1 САД, 1 Германија, 1 Црна Гора, 1 Белорусија, 1 Албанија и 1 Бугарија. 3.Наслов на трудот: Sex and ethnic differences of somatotype in Macedonian adolescents 4. Година на објава: 2016. 1. Назив на научното списание: Physioacta 2.Меѓународен уредувачки одбор: 25 члена, 9 Македонија, 3 Србија, 3 Босна и Херцеговина, 2 Романија, 1 Словенија, 1	Да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	Турција, 1 САД, 1 Германија, 1 Црна Гора, 1 Белорусија, 1 Албанија и 1 Бугарија. 3. Наслов на трудот: Disk herniations and cauda equine compression in different lumbosacral transitional anatomy types 4. Година на објава: 2018. 1. Назив на научното списание: JMS 2. Меѓународен уредувачки одбор: 31 членови, 12 Македонија, 1 Ерменија, 1 Хрватска, 1 Полска, 1 Украина, 1 Бугарија,7 Србија, 2 Црна Гора, 3 Босна и Херцеговина, 2 САД. 3. Наслов на трудот: Disk herniations and cauda equine compression in unilateral and bilateral articular fusion lumbosacral transitional anatomy types 4. Година на објава: 2018. 1. Назив на научното списание: JMS 2. Меѓународен уредувачки одбор:31 членови, 12 Македонија, 1 Ерменија, 1 Хрватска, 1 Полска, 1 Украина, 1 Бугарија,7 Србија, 2 Црна Гора, 3 Босна и Херцеговина, 2 САД. 3. Наслов на трудот: Somatotype in 11 years old Macedonian adolescents 4. Година на објава: 2018. 1. Назив на научното списание: JMS 2. Меѓународен уредувачки одбор: 31 членови, 12 Македонија, 1 Ерменија, 1 Хрватска, 1 Полска, 1 Украина, 1 Бугарија, 7 Србија, 2 Црна Гора, 3 Босна и Херцеговина, 2 САД. 3. Наслов на трудот: Nutritional status of Macedonian high school students and relation to level of education and employment status of their parents 4. Година на објава: 2019.	
4	Претходен избор во наставно-научно звање – виш научен соработник, датум и број на Билтен: 15.5.2020, бр. 1215	Да
5	Има способност за изведување на високообразовна дејност	Да

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Марија Папазова, с.р.
Проф. д-р Јулија Живадиновиќ-Богдановска, с.р.
Проф. д-р Биљана Зафирова, с.р.

ОБРАЗЕЦ 2

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

Кандидат:Билјана Тодор Бојаџиева Стојаноска

Институција: Медицински факултет, Скопје, Институт за анатомија

Научна област: анатомија

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста	Поени
1.	**Одржување на вежби**	**57**
	Одржување на вежби од прв циклус студии: Анатомија 1 и Анатомија 2, 2015-2019 година (Медицински факултет), 9 часа x 30 недели x 5 години x 0,03 = 40,5	**40,5**
	Одржување на вежби од прв циклус студии: Анатомија 1 и Анатомија 2, 2015-2019 година (Стоматолошки факултет), 3 часа x 30 недели x 5 години x 0,03 = 13,5	**13,5**
	Одржување на вежби од прв циклус студии: Анатомија со хистологија, 2015-2019 година (Медицински факултет - Тригодишни стручни студии за медицински сестри), 10 часа x 5 години x 0,03 = 1,5	**1,5**
	Одржување на вежби од прв циклус студии: Анатомија со хистологија, 2015-2019 година (Медицински факултет - Тригодишни стручни студии за физиотерапевти), 10 часа x 5 години x 0,03 = 1,5	**1,5**
	(бр.час.неделнох бр. на работни недели во сем x 0,03 за вежби, односно 0,04 за предавања)	
2.	**Консултации со студенти**	
	Консултации со студенти за последните пет години (2015 – 2019) 200 студенти x 0,002 x 10 семестри	**4**
	(бр.на студентих 0,002)	
3.	**Учесник во работилници**	
3.1	Работилница за стекнување методолошко-педагошки вештини во наставата на Медицинскиот факултет, Форми и методи на активна настава, Скопје, 23.3.2017 година	**1**
3.2	Работилница за стекнување методолошко-педагошки вештини во наставата на Медицинскиот факултет, Техники на реализација на наставата, Скопје, 13.4.2017 година	**1**
3.3	Работилница за стекнување методолошко-педагошки вештини во наставата на Медицинскиот факултет, Тестови на знаења, Скопје, 18.5.2017 година	**1**
3.4	Работилница за стекнување методолошко-педагошки вештини во наставата на Медицинскиот факултет, Оценување според Блумовата таксономија, Скопје, 04.5.2017 година	**1**
3.5	Работилница за стекнување методолошко-педагошки вештини во наставата на Медицинскиот факултет, Подготовка на слајдови за предавања, Скопје, 17.11.2016 година	**1**

3.6	Семинар за лидерство во здравството во Салцбург, во организација на The catolic university of the sacred heart, Rome, The Maastricht university, the American Austrian foundation, одржан во септември 2017 година	**1**
3.7	Семинар за медицинска едукација во Салцбург, во организација на The Childrens hospital of Philadelphia, одржан во септември 2016 година	**1**
4	**Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа**	
	Член на комисија за оцена или одбрана на дипломска работа 11 кандидати x 0,1	**1,1**
5	**Позитивно рецензирани практикуми**	
	Позитивно рецензирани практикуми, автор x 9	**27**
6	**Позитивно рецензиран универзитетски учебник**	
	Позитивно рецензиран универзитетски учебник x 3	**24**
7	**Ментор на дипломска работа**	
	Ментор на дипломска работа на 2 кандидата x 0,2	**0,4**
Вкупно		**120.5**

Научноистражувачка дејност

Ред. број	**Назив на активноста**	**Поени**
1.	**Учесник во национални научни проекти**	
1.1	Учесник во национален научен проект: „Анатомски варијации на аортниот лак – клиничко и радиолошко значење”.	3
1.2	Учесник во национален научен проект: „Антропометриски и биохемиски параметри во детекција на дебелина како ризик фактор за метаболен синдром кај студентската популација”.	3
2	**Труд со оригинални научни резултати, објавен во референтно научно/стручно списание со импакт фактор за годината во која е објавен трудот**	
2.2	Nazim Myrtaj, Aren Maliqi, Seryozha Gontarev, Ruzdija Kalac, Georgi Georgiev, **Biljana Bojadzieva Stojanoska**.Anthropometry and body composition of adolescents in Macedonia. Int. J. Morphol. 2018;36(4):1398-1406.	4,8+ 0,497 =5,297

3.	**Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор:**	
	1. **Bojadzieva Stojanoska Biljana,** Janevska Nakeva N, Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E. Sex and age specific differences of anthropometric parameters in Macedonian adolescents. Acta morphol.2015;12(2):9-13	3
	2. Chadikovska Elizabeta, Matveeva N, Zafirova B, Trpkovska B, **Bojadzieva B.** Plantar dermatoglyphics in Macedonian population. Acta morphol. 2015;12(2):5-8.	3
	3. Zafirova Biljana, Nakeva N, Matveeva N, Trpkovska B, Chadikovska E, **Bojadzieva B.** Anthropometric characteristics of 7 years-old albanian children in R. Macedonia. Acta morphol. 2015;12(1): 11-16.	3
	4. Elizabeta Chadikovska, Nakeva N, Papazova M, Zafirova B,Trpkovska B, **Bojadzieva B**. Plantar dermatoglyphic features in Albanian population. Acta morphol.2015;12(1): 17-21.	3
	5.Stojanoska BB, Janevska NN, Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E, et al. Impact of Socioeconomic Factors on Somatotype Components in Macedonian Adolescents. MOJ Anat & Physiol. 2016;2(4):00050. DOI: 10.15406/mojap.2016.02.00050	3
	6. Biljana Bojadzieva Stojanoska, Niki Matveeva, Biljana Zafirova,Elizabeta Chadikovska,Biljana Trpkovska. Nutritional status of Macedonian high school students and relation to level of education and employment status of their parents. JMS 2019;2(2):57-62.	3
	7. Bojadzieva Stojanoska Biljana, Janevska Nakeva N, Matveeva N, Zafirova B. Sex and ethnic differences of somatotype in Macedonian adolescents. Acta morphol.2016;13(2):5-10.	3
	8. **Biljana Bojadzieva Stojanoska**, Gligorova B, Chadikovska E.Sex and age differences of bodymass index, skinfolds and girth measurements in Macedonian adolescents. Second international scientific conference Sport, Recreation, Health. Conference proceedings. Belgrade,Serbia,12-13.Maj,2017.	3
	9. Biljana Gligorova, **Bojadzieva Stojanoska B.** Obesity of children aged seven to nine years in the Republic of Macedonia. Second international scientific conference Sport, Recreation, Health. Conference proceedings. Belgrade,Serbia,12-13.Maj,2017.	3
	10. Milan Obrenovic, Ivana Kavecan, Boris Privrodski, **Biljana Bojadzieva Stojanoska**. Molecular genetic analyses in clinical praxis now days.MD-Medical data 2017;9(4):253-256.	3
	11. **Biljana Bojadzieva Stojanoska**, Niki Matveeva, Biljana Zafirova,Biljana Trpkovska, Ivana Kavecan. Somatotype in 11 years old Macedonian adolescents. JMS 2018;1(1):31-37.	3
	12. Elizabeta Chadikovska, Matveeva N, Zafirova B, **Bojadzieva B**,Trpkovska B.Types of feet in Macedonian population. JMS. 2018;1(2):3-9.	3
	13. Matveeva N, Chabukovska Radulovska J, Papazova M,Zhivadinovik J, Zafirova B, **Bojadzieva B,** Trpkovska B.Disk herniations and cauda equine compression in unilateral and bilateral articular fusion lumbosacral transitional anatomy types**.** JMS. 2018;1(1):10-19.	3
	14.Matveeva N, Chabukovska Radulovska J,Popovska A,Papazova M,Zhivadinovik J, **Bojadzieva B,** Trpkovska B. Disk herniations and cauda equine compression in different lumbosacral transitional anatomy types**.** Physioacta 2018;12(1):75-83.	3
	15. Trpkovska Biljana, ZafirovaB, CadikovskaE, Bojadzieva B. quantitative and qualitative examination of anthropometrical parameters in preschool children with self-organizing maps. JMS. 2020;3(1):46-54.	3
4.	**Апстракти објавени во зборник на конференција (меѓународна/национална)**	
	1. Bojadzieva Biljana,Nakeva-Janevska N, Zafirova B, Matveeva N, Cadikovska E. Sex and age specific differences of some anthropometric parameters in Macedonian	1

	adolescents. XIX Congress of doctors of R. Macedonia with international participation,1-3 October 2015,Skopje. 2.Zafirova B, Nakeva-Janevska N, Matveeva N, Trpkovska B, Cadikovska E. **Bojadzieva Biljana** Anthropometric characteristics of 7 years old Albanian children in Republic of Macedonia. XIX Congress of doctors of R. Macedonia with international participation,1-3 October 2015,Skopje. 3. Cadikovska E Nakeva-Janevska N, Zafirova B, **Bojadzieva Biljana**, Trpkovska B,.Finger patterns in different nationalities. XIX Congress of doctors of R. Macedonia with international participation,1-3 October 2015,Skopje. 4.Nakeva-Janevska N, Matveeva N,Zafirova B **,Bojadzieva Biljana**, Trpkovska B. Sex differences of the body structural components in Macedonian adolescents. XIX Congress of doctors of R. Macedonia with international participation,1-3 October 2015,Skopje. 5. **Bojadzieva Biljana**, Nakeva-Janevska N, Matveeva N, Cadikovska E,Serjoza Gontarev. Sex and ethnic differences of somatotype in 18 years old Macedonian adolescents. 2nd International Scientific Conference, Research in Physical education,Sport and Health 03-05 June, 2016,Skopje. 6. Cadikovska E, Lazarova D, Nakeva Janevska N, **Bojadzieva Biljana**. Sex and ethnic differences of somatotype in 18 years old Macedonian adolescents. 2nd International Scientific Conference, Research in Physical education,Sport and Health ,03-05 June, 2016,Skopje. 7. **Bojadzieva Biljana**,Nakeva-Janevska N, Zafirova B ,Matveeva N, Cadikovska E,Trpkovska B. Sex and age differences of circular parameters and skinfolds in Macedonian adolescents. 54th Congress of Anthropological Society of Serbia with the international participitation,01-04 June, 2016,Sremski Karlovci, Serbia. 8.Trpkovska B.Nakeva-Janevska N, Zafirova B ,Matveeva N, Cadikovska E, **Bojadzieva Biljana**, Anthropometric parameters of growth and nutritional status in children aged 5 from Albanian nationality. 54th Congress of Anthropological Society of Serbia with the international participitation,01-04 June, 2016,Sremski Karlovci, Serbia. 9. Matveeva N , Papazova M, Nakeva-Janevska N, Zivadinovik J,Zafirova B, **Bojadzieva Biljana**, Cadikovska E,Trpkovska B. Congenital developmental thoracolumbal spinal abnormalities in medieval skeletons from the Necropolis Vinicko kale. 54th Congress of Anthropological Society of Serbia with the international participitation,01-04 June, 2016,Sremski Karlovci, Serbia. **10.** Nakeva-Janevska N, Zafirova B ,**Stojanoska Bojadzieva Biljana**, Matveeva N, Cadikovska E,Trpkovska B. Sex differences of body structural components in Macedonian adolescents. 54th Congress of Anthropological Society of Serbia with the international participitation,01-04 June, 2016,Sremski Karlovci, Serbia. **11.** Zafirova B , Nakeva-Janevska N, Matveeva N, Cadikovska E, Trpkovska B, **Bojadzieva Biljana**. Anthropometrical indexes as nutritional indicators in 7-years-old Macedonian adolescents. 54th Congress of Anthropological Society of Serbia with the international participitation,01-04 June, 2016,Sremski Karlovci, Serbia. 12. Nakeva-Janevska N, Matveeva N, Zafirova B ,Stojanoska **Bojadzieva Biljana**,Trpkovska B. Structural components of the body in Macedonian teenagers. The international congress of clinical anatomy,24-27 June, 2015,Rouen, France. 13.Matveeva N, Nakeva N, Papazova M, Dodevski A, **Bojadzieva B**, Trpkovska B. Morphologic alterations of sacra associated with transitory lumbosacral state-sacralization. International Congress of Clinical Anatomy – June 24 - 27, 2015, Rouen – France. Book of abstracts P 08. 14. Cadikovska E,Zhivadinovik J,Zafirova B,Trpkovksa B, **Bojadzieva Biljana,**Matveeva N. Distribution of dermatoglyphic patterns among nationalities in Macedonia. XXIV International Symposium on Morphological Sciences ,02-06 September, 2015,Istanbul,Turkey.	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

	15. Nakeva-Janevska N, Zafirova B , **Bojadzieva Biljana**, Cadikovska E, Trpkovska B. Body structure of the Macedonian population. 70th Meeting of the Italian Society of Anatomy and Hystology,15-17 September, 2016,Roma, Italy.	1
	16. Cadikovska E,Papazova M, Janevska-Nakeva N, **Stojanoska Bojadzieva Biljana,** Trpkovska B. Dermatoglyphic differences between patients with schizophrenia,psoriasis and healthy population. 19th International Conference on Microscopic and macroscopic Anatomy,26-27 February, 2017,Barcelona,Spain.	1
	17.**Bojadzieva Stojanoska B**, Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E, Papazova M, Zivadinovik J.Sex and age difference of body height, weight and somatotype in Macedonian adolescents.III Iberian symposium on geometric morhometrics,09-10 June, 2017,Girona,Spain.	1
	18. Zafirova B,Papazova M,Matveeva N,Zivadinovik J,Cadikovska E,Trpkovska B,**Bojadzieva SB.** Anthropometrical indexes as nutritional indicators in 6-years old Macedonian children. III Iberian symposium on geometric morhometrics,09-10 June, 2017,Girona,Spain.	1
	19. Papazova M, Zivadinovik J, Matveeva N, Zafirova B, **Bojadzieva SB**,Dodevski A, Trpkovska B, Cadikovska E. The morphological characteristics of the perforating branches of the anterior cerebral artery. III Iberian symposium on geometric morhometrics,09-10 June, 2017,Girona,Spain.	1
	20. Matveeva N, Papazova M, Zivadinovik J, Zafirova B, **Bojadzieva B**, Nikovska E, Trpkovska B. Morhologic characteristic of sacra associated with transitory lumbosacral state-lumbarization in the light of their possible biomechanical impact. III Iberian symposium on geometric morhometrics,09-10 June, 2017,Girona,Spain.	1
	21. Papazova M, Zivadinovik J, Dodevski A,Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E, Trpkovska B,**Stojanoska Bojadzieva B**. Morhological characteristic of the anterior communicating artery. 10th International symposium of clinical and applied anatomy (ISCAA),13-16 September, 2018,Moscow,Russia.	1 1
	22. Zivadinovik J, Papazova M, Matveeva N, Dodevski A, Chadikovska E, **Stojanoska Bojadzieva B**. Anatomical variations of the aortic arch branching pattern. 10th International symposium of clinical and applied anatomy (ISCAA),13-16 September, 2018,Moscow,Russia.	1
	23. Chadikovska E, Papazova M, Zivadinovik J, Matveeva N, Zafirova B,**Bojadzieva B.** Trpkovska B,Dodevski A. Possible ue of dermatoglyphics as a marker for predicting the development of some diseases. 10th International symposium of clinical and applied anatomy (ISCAA),13-16 September, 2018,Moscow,Russia.	1
	24.**Stojanoska Bojadzieva B**, Papazova M, Zivadinovik J, Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E, Dodevski A. Somatotype of Macedonian adolescents aged 11 to 14 years. 10th International symposium of clinical and applied anatomy (ISCAA),13-16 September, 2018,Moscow,Russia.	1
	25. Dodevski A,Papazova M, Zivadinovik J, Matveeva N, Chadikovska E, **Stojanoska Bojadzieva B**,Lazareska M,Stojovska Jovanovska E, Kostov M. Examination of the origin of the superior cerebellar artery by digital subtraction angiography. 10th International symposium of clinical and applied anatomy (ISCAA),13-16 September, 2018,Moscow,Russia.	1
	26. Matveeva N, Chabukovska R.J,Papazova M, Zivadinovik J, Zafirova B, Chadikovska E,**Bojadzieva B**, Dodevski A,Trpkovska B. Disk herniations and cauda equine compression in bilateral osseus and combined fussion lumbosacral transitional anatomy types. 10th International symposium of clinical and applied anatomy (ISCAA),13-16 September, 2018,Moscow,Russia.	1
	27.Biljana Zafirova, Biljana Trpkovska,Marija Papazova,Julija Zhivadinovik,Niki Matveeva,Elizabeta Cadikovska,**Biljana Bojadzieva** and Ace Dodevski. Assessment of growth and nutritional status in preschool children from Albanian Nationality. Italian Journal of anatomy and embriology (IJAE), 2018, 123(1), suppl.226.	1
	28. **Bojadzieva Stojanoska B**,Papazova M,Zhivadinovik J,Zafirova B,Chadikovska E,Trpkovska B,Dodevski A. Sex and age differences of the somatotype in macedonian	1

	adolecsnet population.11th International symposium of clinical and applied anatomy (ISCAA),24-26 June,2019,Madrid,Spain. 29. Zafirova B Zhivadinovik J,Papazova M,Chadikovska E, Trpkovska B, Bojadzieva **Stojanoska B**, Dodevski A. Anthropometrical indexes as nutritional indicators in children.11th International symposium of clinical and applied anatomy (ISCAA),24-26 June,2019,Madrid,Spain. 30. Trpkovska B, Zafirova B, Papazova M,Zhivadinovik J,**Bojadzieva Stojanoska B** ,Chadikovska E, Dodevski A. Qualitative examination of anthropometrical parameters in preschool children.11th International symposium of clinical and applied anatomy (ISCAA),24-26 June,2019,Madrid,Spain. 31. Chadikovska E, Papazova M,Zhivadinovik J, Dodevski A, Zafirova B,Trpkovska B, **Bojadzieva Stojanoska B,**Matveeva N. Flat feet: A survey among different nationalities.11th International symposium of clinical and applied anatomy (ISCAA),24-26 June,2019,Madrid,Spain. 32. Zhivadinovik J, Papazova M,Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E, Dodevski A, **Bojadzieva Stojanoska B**. Anatomy of the coronary sinus ostium.11th International symposium of clinical and applied anatomy (ISCAA),24-26 June,2019,Madrid,Spain. 33. Papazova M, Zhivadinovik J, Dodevski A, Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E, Trpkovska B, **Bojadzieva Stojanoska B.** Branches of the anterior communicating artery.11th International symposium of clinical and applied anatomy (ISCAA),24-26 June,2019,Madrid,Spain. 34. Dodevski A, Papazova M, Zhivadinovik J, Zafirova B, Chadikovska E, Trpkovska B, **Bojadzieva Stojanoska B.** Branches of the basillar artery examinet with the CT angiography.11th International symposium of clinical and applied anatomy (ISCAA),24-26 June,2019,Madrid,Spain. 35.Dodevski A, Papazova M, Zhivadinovik J, Matveeva N, Zafirova B, Chadikovska E, Trpkovska B, **Bojadzieva Stojanoska B**, Lazareska M, Kostov M. Anatomy and variations of the vertebrobasilar system examined with Digital subtraction angiography. The 19 th Congress of the International Federation of Associations of Anatomists, London, UK, 9 - 11 August 2019.	1 1 1 1 1 1 1 1
5	**Одржани предавања**	
5.1	Одржано предавање на семинар за потребите на Ракометната федерација на Македонија, на 26.10.2019 година x 0,5	0,5
5.2	Одржано предавање на стручен собир на Македонското здружение на анатоми, на 5.7.2017 година x 0,5	0,5
5.3	Одржано предавање на Здружението на физиолози и антрополози на Р Македонија, на 8.4.2016 година x 0,5	0,5
	Вкупно	**92.797**

Стручно-применувачка дејност

Ред. број	**Назив на активноста**	**Поени**
1.	**Експертски активности:евалуација, стручна ревизија, супервизија, технички извештаи, вешт наод и мислење, стручно мислење, проценка на капитал, систематизација и методологија**	
1.1	Стручна ревизија на трудови x 4 – " Medical biochemistry as a monovalent specialization in the republic of Macedonia - present situation" " Effect of overweight and obesity on left ventricular function recovery in patients with severe aortic stenosis after surgical aortic valve replacement"	4

	" Evaluation of sex-specific differences of anthropometric variables that were used as indicators of nutritional status in Macedonian children" " Intermediate uveitis as the first presentation of multiple sclerosis”	
1.2	Член на бранители на Судот на честа на Лекарската комора на Македонија од 2012 година	1
2.	Издавачка редакција на Acta Morphologica x 1	1
	Дејности од поширок интерес	
1.	Член во уредувачки одбор на списанието Journal of MorphologicalScience x 1	1
2.	Член во уредувачки одбор на списанието EC Clinical And Experimental Anatomy x 1	1
	Вкупно	**8**

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТКАТА ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	**Поени**
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	**120,5**
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	**92,797**
СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ	**8**
Вкупно	**221,297**

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Марија Папазова, с.р.
Проф. д-р Јулија Живадиновиќ, с.р.
Проф. д-р Биљана Зафирова, 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-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на н. сор. д-р Билјана Трпковска и в. н. сор. д-р Билјана Бојаџиева-Стојаноска.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека н. сор. д-р Билјана Трпковска 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 наставно-научната област анатомија.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, н. сор. д-р Билјана Трпковска да биде избрана во звањето доцент во наставно-научната област анатомија.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Марија Папазова, с.р.
Проф. д-р Јулија Живадиновиќ, с.р.
Проф. д-р Биљана Зафирова, с.р.

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА ЕДНО ЛИЦЕ ВО НАСЛОВНО ЗВАЊЕ ОД НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ: ИНТЕРНА МЕДИЦИНА И КАРДИОЛОГИЈА НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, објавен во весниците „Утрински весник“, „Дневник“ и „Коха“ од 2.9.2020 година, за избор на едно лице во насловно звање од наставно-научните области: интерна медицина и кардиологија, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет, бр. 02-3524/70, донесена на 22.9.2020 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Љубица Георгиевска-Исмаил, проф. д-р Силвана Јованова, проф. д-р Марија Вавлукис, проф. д-р Ѓорѓи Дерибан и доц. д-р Саша Јовановска-Мишевска, сите од Медицинскиот факултет во состав на Универзитетот „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 едно лице во насловно звање од наставно-научните области: интерна медицина и кардиологија, во предвидениот рок се пријави еден кандидат: ас. д-р Валентина Андова.

2. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатката д-р Валентина Андова е родена на 3.1.1970 година, во Скопје. Основно и средно образование завршила во Скопје, а со високо образование се стекнала на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Дипломирала во 1994 година.

На Универзитетската клиника за кардиологија се вработила во декември 1998 година.

Во учебната 2002/2003 се запишала на втор циклус (магистерски) студии од областа на кардиологијата на Медицинскиот факултет во Скопје и ги завршила во 2012 година со одбрана на магистерскиот труд со наслов „Ехокардиографска проценка на инфаркт на десна комора и деснокоморна систолна дисфункција кај пациенти со акутен инфаркт на левата комора“, под менторство на проф. д-р Љубица Георгиевска-Исмаил.

Во учебната 2013/2014 година се запишала на докторските студии кои ги завршила во јули 2019 година со одбрана на докторската дисертација со наслов „Улогата на фармаколошката стрес-ехокардиографија во проценката на коронарна артериска болест“ и се стекнала со научен степен – доктор на медицински науки – клиничка медицина од областа на кардиологијата.

Во 2007 година е избрана за помлад асистент, а во 2010 година за асистент по предметот Интерна медицина на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Специјализација по предметот Интерна медицина завршила во 2001 година, а супспецијализација по кардиологија во 2008 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.

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

<u>Наставно-образовна дејност</u>

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Медицински факултет, кандидатката ас. д-р Валентина Андова изведува вежби на првиот циклус студии на студиските програми: Општа медицина, Стоматологија и Фармација, како и клиничка пракса за студентите по медицина. Таа е учесник и предавач на бројни семинари, работилници и секциски предавања од доменот на медицината на национално и на меѓународно ниво.

<u>Научноистражувачка дејност</u>

Ас. д-р Валентина Андова има објавено вкупно 16 научни трудови од областа на клиничката кардиологија во списанија со меѓународен издавачки одбор и 67 апстракти во книги на апстракти на меѓународни конгреси или национални конгреси со меѓународно учество. Учесник е на еден меѓународен

и еден национален проект од областа на кардиологијата. Коавтор е на прирачник за срцева слабост наменет за специјалисти по интерна медицина, издаден 2020 година.

Стручно-применувачка дејност и дејност од поширок интерес

Ас. д-р Валентина Андова активно е вклучена во стручно-применувачката работа на ЈЗУ Универзитетска клиника за кардиологија во Скопје. Врши здравствена дејност од областа на кардиологијата и интерната медицина.

Во неколку наврати има остварено куси престои за стручно усовршување во странство (ехокардиографија, ултразвук на каротидни артерии).

Особена активност кандидатката покажува во дејностите од поширок интерес. Активно е вклучена во работата на низа комисии на ЈЗУ Универзитетска клиника за кардиологија во Скопје, кои имаат за цел подигнување на нивото на професионалниот развој на лекарите и професионалната грижа кон пациентите.

ОБРАЗЕЦ 1

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

Кандидат: Валентина Данаил Андова

Институција: Медицински факултет, Скопје, ЈЗУ Универзитетска клиника за кардиологија

Научна област: интерна медицина и кардиологија

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСЛОВНО ЗВАЊЕ ПО ПРЕДМЕТИТЕ ОД НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ:
- ИНТЕРНА МЕДИЦИНА
- КАРДИОЛОГИЈА

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 * Просечниот успех на прв циклус изнесува: 8,07 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10,00 Просечниот успех изнесува __________за интегрираните студии.	да
2	Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира Назив на научната област: медицина; поле: интерна медицина; подрачје: кардиологија.	да
3	Објавени најмалку четири рецензирани научни труда во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор	да
3.1	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 3.1.1 **1.** Назив на научното списание: **Physioacta** 2. Назив на електронската база на списанија: _____________ **3.** Наслов на трудот: **Significance of electrocardiographic, blood pressure and heart rate changes during pharmacological stress echocardiography.** **4.** Година на објава: **2018** 3.1.2	да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да.не
	1. Назив на научното списание: **Open Access Maced J Med Sci** 2. .Назив на електронската база на списанија: __________ **3.** Наслов на трудот: **Does the Presence of Diabetes Mellitus Make a Difference in Pharmacological Stress Echocardiography Outcome Results?** 4. Година на објава: **2018** 3.1.3 **1.** Назив на научното списание: **Physioacta** 2. Назив на електронската база на списанија: ________ **3.** Наслов на трудот: **Predictive value of wall motion score index and left ventricular longitudinal strain in the coronary artery disease presence using pharmacological-stress echocardiography** **4.** Година на објава: **2019** 3.1.4 **1.** Назив на научното списание: **JMS** 2. Назив на електронската база на списанија: _________ **3.** Наслов на трудот: **The role of coronary artery plaque in prediction of coronary artery disease using pharmacological stress echocardiography.** **4.** Година на објава: **2020**	
4	Познавање на најмалку еден странски јазик, определен со општ акт на Универзитетот, односно на самостојната висока стручна школа 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: уверение за познавање на англискиот јазик кое одговара на Б2 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR) 3. Издавач на документот: Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје. 4. Датум на издавање на документот: 19.11.2019	да
5	Има способност за изведување на високообразовна дејност	да

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Љубица Георгиевска-Исмаил, претседател, с.р.
Проф. д-р Силвана Јованова, член, с.р.
Проф. д-р Марија Вавлукис, член, с.р.
Проф. д-р Ѓорѓи Дерибан, член, с.р.
Доц. д-р Саша Јовановска-Мишевска, член, с.р.

ОБРАЗЕЦ 2

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

Кандидат: **Валентина Андова**

Институција: **Медицински факултет – Скопје**

Научна област: **интерна медицина- кардиологија**

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	**Назив на активноста:**	**Поени**
1.	Одржување настава на прв циклус студии (општа медицина, интерна медицина-кардиологија) 2007-10 - 3 година x 2 семестри x 15 недели x 3 часа x 0,03 2010- 20 - 10 години x 2 семестри x 8 вежби x 4 часа x 0,03	**8,1 + 19,2**
2.	Одржување настава на прв циклус студии (општа медицина - интерна прпедевтика - клиничко испитување) 2007-9 - 2 години x 2 семестри x 15 недели x 3 часа x 0,03 2009- 20 - 11 години x 2 семестри x 8 вежби x 4 часа x 0,03	**5,4 + 21,12**
3.	Одржување на вежби од прв циклус студии (стоматолози) 2007-09 - 2 години x 2 семестри x 15 недели x 3 часа неделно x 0,03 2009-20 - 11 години x 1 семестар x 8 вежби x 4 часа x 0,03	**5,4 + 10,56**
4.	Одржување на вежби за здравствена клиничка пракса 2010-20 - (по 2 годишно, вкупно 20 x 7 дена x 7 часа неделно x 0.03)	**29,4**
5.	Одржување на вежби од прв циклус студии (општа медицина – ургентна медицина) 2012-20 - 8 години x 2 семестри x 15 часа x 0.03	**7,2**
6.	Одржување на вежби од прв циклус студии (фармацевти) 8 години по 6 недели по 3 часа блок по 0.03	**4,32**
7.	Едукатор на здравствена едукација - 53 месеци x 8 часа месечно x 0,08	**33,92**
8.	Консултации со студенти 2010-20 - 10 години x 2 семестри x 0,002 x 50	**2,0**
	Вкупно	**146,62**

9.	**Настава во школи и работилници**	
9.1	Диплома за курс и успешно положен практичен испит за срцево белодробно оживување од Лекарската комора на Македонија, од октомври 1998	**1,0**
9.2	Семинар за доктори-едукатори за рационално препишување на лекови, ноември 2001, Скопје	**1,0**
9.3	EBAC. EP course - Infection diseases of the Heart: Major clinical topics. Belgrade, 16-18 May 2002	**1,0**
9.4	Учесник на I семинар за континуирана едукација на тимовите за контрола на болнички инфекции, Скопје, 15 мај – 5 јуни 2004	**1,0**

9.5	Учесник на втор семинар за континуирана едукација на тимовите за контрола на болнички инфекции, Скопје, 19 ноември – 4 декември 2004	**1,0**
9.6	Учество на Advanced Clinical Echocardiography with live demonstration 23-25March 2006, Sofia	**1,0**
9.7	“Comac Medical Educational Seminar on Complete ICH-GCP”, December 5, Skopje, 2007	**1,0**
9.8	Учество на кардиолошка работилница: Современ пристап во третманот на кардиоваскуларни заболувања, Охрид, 24.9.2010	**1,0**
9.9	Учество на кардиолошка работилница: Современ пристап во третманот на кардиоваскуларни заболувања,Тетово, 28.10.2010	**1,0**
9.10	Учество на кардиолошка работилница: Современ пристап во третманот на кардиоваскуларни заболувања, Битола, 2.7.2010	**1,0**
9,11	Учество на кардиолошка работилница: Современ пристап во третманот на кардиоваскуларни заболувања, Скопје, 25.11.2010	**1,0**
9.12	"ICH GCP E6", Skopje 2010	**1,0**
9.13	Учество на 2nd Dubrovnik Cardiology highlits-an ESC update programme in cardiology. October 2011	**1,0**
9.14	EAE Teaching Course of advance echocardiography, Skopje, 26-27 October, 2012	**1,0**
9.15	Курс за експертско ниво по ехокардиографија, Модул 1, Софија, Бугарија, 20 – 21 април 2013.	**1,0**
9.16	Курс за експертско ниво по ехокардиографија, Модул 3, Софија, Бугарија, 14 – 15 септември 2013.	**1,0**
9.17	Курс за експертско ниво по ехокардиографија, Модул 4, Софија, Бугарија, 30 ноември – 1 декември 2013	**1,0**
9.18	Учество на GE Workshop of 2D-3D Strain, Sofia, 8th June 2013	**1,0**
9.19	Учество во работилница со тематска единица: Напредната електрокардиографија, Скопје, 1.4 – 31.12.2013	**1,0**
9.20	EACVI Teaching Course of Advance myocardial function imaging, Sofija, Bugarija, 3-5 april 2014 .	**1,0**
9.21	“Xarelto Responsible Use and Once-Daily Dosing Expert Meeting“, Frankfurt 2014	**1,0**
9.22	Учесник на состанок за магнетна резонанца на срце. Современ пристап во дијагностиката и прогнозата на срцевите болести, Скопје, 10.9.2019	**1,0**
10.	**Ментор и едукатор во здравствена едукација**	
	Рационално препишување на лекови (Health Sector transition project – IDA Credit 2889 MK), Проект на МЗ и СЗО, во траење од 3 години еднодневни работилници, најмалку 8 работилници (по 8 часа) по 10 лекари од ПЗЗ (Проект за транзиција на здравствениот сектор, Рационално препишување на лекови) *64 часа x 0.08 (одржани на лекари од ПЗЗ)=5.12*	**5,12**
	Вкупно	**173,74**

НАУЧНО-ИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

1.	**Учесник во меѓународен научен проект**	
1.1	SIGNIFY study (Ivabradine in Stable Coronary Artery Disease without Clinical Heart Failure)	**5,0**
2.	**Учесник во национален научен проект**	
2.1	Проценка на ефекти на дебелина врз миокардната структура и функција, 2018. Главен истражувач: проф. д-р Љ. Георгиевска-Исмаил.	**3,0**

3.	**Дел од монографија**	
3.1	Коавтор на Прирачник за срцева слабост, наменет за специјалисти по интерна медицина (испечатен во јуни 2020 год.)	**4,0**
4.	**Трудови со оригинални научни резултати, објавени in extenso во научно-стручно списание**	
4.1	E.Srbinovska, M.Zanteva, B.Petrovski, E.Hristova**,** M.Nospal, **V.Andova**, E.Caparoska, A.Georgiev: Survival and functional classes in pts with mitral valvular replacement. Journal of the Macedonian Med. Ass. 2004;58(1-2):43-48.	**3,0**
4.2	Elizabeta Srbinovska-Kostovska,Antonio Georgiev, **Valentina Andova,** Nikola Gramatnikovski, Ata Kirilmaz. Cardiac Lipoma localized in right atrium. T Klin Kalp Damar Cerrhasi 2004,5:44-48	**3,0**
4.3	E.Hristova-Antova, E.Srbinovska, M.Jurukovska, **V.Andova**, M.Bosevski, M.Vavlukis, E.Caparoska, M.Zanteva. Aortic valve stenosis and its clinical manifestation. Acta morphol. 2005; vol.2(1):17-23	**3,0**
4.4	Selim G, Stojceva-Taneva O, Polenakovic M, Georgievska-Ismail Lj, Gelev S, Hristova-Antova , **Andova V**, Dzekova P, Sikole A. Efect of nefrology referral on the initiation of haemodyalisis and mortality in ESRD patients. Contributions, Sec. Biol. Med. Sci., XXVIII.2 (2007), 111–125	**3,0**
4.5	Hristova-Antova E, Georgievska Ismail Lj, Srbinovska E, Spiroska V, Radulovic V, **Andova V**, Hristova -Dimceva A, Zanteva-Naumoska M. Echocardiography parameters as a predictors for aortic valve replacement in aortic valvular stenosis. Physioacta 2008; 2(2):171-180	**3,0**
4.6	E. Hristova-Antova , Srbinovska E**.,** Spiroska V., Georgievska Ismail Lj., **Andova V**., Hristova –Dimceva A., Zanteva M. The value of echocardiography parameters in asympthomatic patients with severe aortic stenosis. Journal of the Macedonian Med. Ass. 2009;63(2):33-38	**3,0**
4.7	E.Srbinovska Kostovska, S.Tosev, **V.Andova**,E Antova. Role of echocardiography in diagnosis and treatment of patients with infective endocarditis. Mac Med reeview 2014;68(2):67-70	**3,0**
4.8	**Andova V** , Janevska B, Srbinovska-Kostovska E, and Georgievska-Ismail Lj. Significance of electrocardiographic, blood pressure and heart rate changes during pharmacological stress echocardiography. Physioacta 2018; 12 (3);95-104	**3.0**
4.9	**Andova V**, Georgievska-Ismail Lj, Kostovska-Srbinovska E, Janeska B. Does the presence of diabetes mellitus make a difference in pharmacological stress echocardiography outcome results? *OA Maced J Med Sci.* 2018; 25;6(11):2084-90.	**3.0**
4.10	**Andova** V, Srbinovska-Kostovska E. Georgievska-Ismail Lj.Predictive value of wall motion score index and left ventricular longitudinal strain in the coronary artery disease presence using pharmacological-stress echocardiography. *Physioacta* 2018;13(2);131-142	**3,0**
4.11	Papestiev V, Jovev S, Sokarovski M, Risteski P, **Andova V**, Zdraveski V, Dzeljilji K, Grazhdani S, Georgievska-Ismail Lj. Changes of left ventricular systolic function in patients undergoing coronary artery bypass grafting. *OA Maced J Med Sci.* https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.849	**3,0**
4.12	**Andova V**, Zafirovska P, Srbinovska-Kostovska E, Georgievska-Ismail Lj.The role of coronary artery plaque in prediction of coronary artery disease using pharmacological stress echocardiography. JMS 2020; 3(1):3-11	**3,0**
4.13	**V.Andova**, M.Otljanska, H.Taravari, A.Jovkovski, N.Kostova, E.Caparoska, B.Zafirovska. A case of Tacotsubo Cardiomyopathy-how we uncovered the	**3,0**

	diagnosis. Journal of Advances in Medicine and Medical research 2020,32(13):1-6	
4.14	Papestiev V, Jovev S, Gjerakaroska-Ristovic M, **Andova V**, Georgievska-Ismail Lj. Perioperative characteristics in diabetic vs. nondiabetic patients undergoing coronary artery bypass surgery. *Medicus.* ISSN 1409-6366 UDC 61 Vol · 25 (1) · 2020	**3,0**
4.15	Papestiev V, Jovev S, Sokarovski M, **Andova V**, Lazovski N, Mehmedovikj N, Zdraveski V,Grazhdani S, Georgievska-Ismail Lj. Coronary artery bypass grafting portends decreased right ventricular function. *JMS* 2020;3(1):17-23	**3,0**
4.16	Papestiev V, Jovev S, Bundovska-Kocev S, Katragjozova I, Sokarovski M, Andov M, Lazovski N, **Andova V**, and Georgievska-Ismail Lj. Changes in left ventricular function after coronary artery bypass grafting in patient with left ventricular dysfunction. *Physioacta* 2020; 14 (1): UDK:616:132.2-089.843.109-117	**3,0**
5.	**Секциски предавања на научен-стручен собир со меѓународно учество**	
5.1	Учесник-предавач во: European Aspirin Symposium in Berlin October 11, 2008	**2.0**
5.2	Учесник-предавач на II бугарско-македонска научна конференција на тема: „Коронарна артериска болест кај жени“, Софија, 8 април 2011	**2.0**
5.3	Предавач на тема: Sexual activity and Heart Diseases, на 5. Македонски кардиолошки конгрес со меѓународно учество, 4 – 7 јуни 2014, Скопје, Македонија	**2,0**
5.4	Учество со презентација на клинички случаи на IV национален симпозиум за младоста во кардиологијата, Пловдив, Бугарија 8 – 10 мај 2015	**2.0**
5.5	Предавач на сесија на Македонско-бугарско здружение на кардиологија, Работна група на жени и кардиоваскуларен ризик на тема: „Улога на ехокардиографијата во проценка на коронарно срцево заболување кај жени“. Македонски кардиолошки конгрес со меѓународно учество, октомври 2019	**2,0**
5.6	Предавач на тема: „Левокоморна систолна функција за време на dobutamine/dipyridamole стрес ехокардиографија“. Македонски кардиолошки конгрес со меѓународно учество, октомври 2019	**2,0**
6.	**Секциско предавање на научен-стручен собир**	
6.1	Предавач на кардиолошка работилница: „Современ пристап во третман на кардиоваскуларни заболувања“, Струмица, 16.3.2011	**1,0**
6.2	Учество како предавач на курс по базична ехокардиографија, Скопје, 21 – 23.2.2014	**1,0**
6.3	Предавач на САНДОЗ кардиоакадемија на тема: „Срцева слабост“, која се одржа на 7.10.2017 год. во Охрид	**1,0**
6.4	Предавач на матични лекари на тема: "Diagnose and treatment of Hypertension in primary health care", на 13.2.2018 год. во Битола	**1,0**
6.5	Предавач во здружението БОРКА на едукативно предавање на тема „Кардиоонкологија, што треба да знаеме?“, 19.9.2018	**1,0**
6.6	Предавач и модератор на Сандоз кардиоакадемијата "Reach target save lives", на сесија за срцева слабост на тема: "Recommendation, giudelines for reduced ejection fraction of Heart failure", која се одржа на 10 – 11.11.2018 год. во Струмица	**1,0**
6.7	Модератор на настан: "Guidelines and recommendation in hypertensive patients with addiotional comorbites as CKD, diabetes, arrhytmia and CAD", на 8.5.2019 год. во Штип	**1,0**

6.8	Модератор на тркалезна маса на тема: "Diabetes new approach as risk factor in CV diseases, what can we do more?", на 25.11.2019 год. во Скопје	**1,0**
7.	**Апстракти објавени во зборник на конференција**	
7.1	Proevska D., Zanteva M., Srbinovska E., Nospal M., **Otljanska M., Andova V**. Cardiac arrhythmias and their management in patients with rheumatic heart disease. International symposium –progress in cardiac pacing and management of cardiac arrhythmias, Ohrid, 1998. P162	**1,0**
7.2	E. Srbinovska, M. Zanteva, Z Pavlovska, D. Proevska, M. Nospal, **V Andova**. Atrial fibrilation and dimension of left atrium as a risk factor for tromboembolism in patients with valvular replacement. International symposium Progress in cardiac pacing and management of cardiac arrhythmias, Ohrid, October 1-4,1998	**1,0**
7.3	D.Proevska, M.Zanteva,E. Srbinovska, Z.Perevska**, V.Andova**, E. Caparoska Restoration and maintenance of sinus rhytm in patients with atrial fibrilation. International symposium Progress in cardiac pacing and management of cardiac arrhythmias, Ohrid, October 1-4,1998	**1,0**
7.4	M. Zanteva, E. Srbinovska, J. Davceva, D.Proevska, **V.Andova**,Z.Zimbakov.ECG changes in patients with ASD and VSD. International symposium Progress in cardiac pacing and management of cardiac arrhythmias, Ohrid, October 1-4,1998	**1,0**
7.5	M.Zanteva, E.Srbinovska, **V.Andova**.Importance of the left ventricular systolic dimension in patients with chronic aortic regurgitantion. Mediterranean Association of Cardiology and cardiac surgery 11th Annual meeting, October 1998Montpellier,France	**1,0**
7.6	E.Srbinovska,V.Spiroska,S.Jovanov,L.Lazarov, S.Jovanova, **V.Andova**, B.Taneva, L. Grueva. Evaluation of the left ventricular diastolic function at the early stage of acute anteroseptal myocardial infarction. 4th World congress of echocardiography and vascular ultrasound, Cairo-Egypt January 19-21,2000-Abstract	**1,0**
7.7	D.Proevska, V.Spiroska, M.Zanteva, E.Srbinovska, M.Nospal, E.Hristova, V.Andova. A case report-Accidentaly reveated aortic dissection with trombosis of a false. 4th World congress of echocardiography and vascular ultrasound, Cairo-Egypt January 19-21,2000-Abstract	**1,0**
7.8	Taneva, J. Davceva , M. Vavlukis, **V. Andova**, N. Kostova Skopje; ‘Cardiology Clinical Centec Skopje, FYROM. Bisoprolol reduces episodes of ventricular tachycardia and sudden cardiac death in subjects with chronic heart failure. European Journal of heart failure.2000,2;51P59/10371	**1,0**
7.9	Чапароска Е, Србиновска Е, Жантева М, Давчева Ј, Мешкоска С, Христова Е, **Андова В**, Бошевски М, Пејков Х. Проценка на лево вентрикуларна функција и функционалната состојба кај пациенти со конгестивна срцева слабост на класична терапија со спиринолактон. Втор Македонски конгрес по кардиологија со меѓународно учество, 26-29 јуни, 2002, Охрид, Книга на изводоци П3.4	**1,0**
7.10	**Андова В**, Србиновска Е, Жантева М, Бушлетиќ О, Чапароска Е. . Идиопатска дилатација на arteria pulmonalis кај пациенти со Deramatomiositis-приказ на случај. Втор македонски конгрес по кардиологија со меѓународно учество, 26-29 јуни 2002, Охрид, Книга на изводоци П 5.6	**1,0**
7.11	Проевска Д, Жантева М, Спироска В, Србиновска Е, Павловска Ј, Ношпал М, Христова Е, **Андова В.** Медикаментозно и оперативно лекување на инфективен ендокардитис и лорталитет. Втор македонски конгрес по	**1,0**

	кардиологија со меѓународно учество, 26-29 јуни 2002, Охрид, Книга на извадоци П 5.7	
7.12	M.Bosevski, S.Tosev, J.Davceva, S.Meskoska, **V.Andova**, E.Caparoska, M.Vavlukis, B.Georgievska, T.Trajcesvki, I.Peovska. The treadmill test in the diagnosis and evaluation of patients with peripheral and coronary arterial disease Second International Congress on Cardiovascular disease,26-29 June, 2002 , Ohrid Macedonia P 14.57	**1,0**
7.13	Танева Б, Давчева-Павловска Ј, Вавлукис М, Србиновска Е, Проевска Д, Јованова С, **Андова В**, Костова Н, Мешкова С, Пејков Х. Ефекти на Бисопролол врз квалитетот на живот кај хронична срцева слабост . Втор Македонски конгрес по кардиологија со меѓународно учество, 26-29 јуни, 2002, Охрид, Книга на извадоци. Л3.3	**1,0**
7.14	**Андова В**, Србиновска Е, Жантева М, Чапароска Е, Бушлетиќ О. Ductus arteriosus persistens во адултна возраст асоциран со ревматска аортна инсуфициенција. Втор македонски конгрес по кардиологија со меѓународно учество, 26-29 јуни 2002, Охрид, Книга на извадоци. Абс. бр. П5.5	**1,0**
7.15	B.Taneva, J.Davceva-Pavlovska, B.Dejanova, M.Vavlukis, N.Kostova, **V.Andova**. S.Subeska-Stratrova. Treatment with Carvedilol reduces plasma renin activity in chronic heart failure patients. Balcan Journal of clinical laboratory, 10th meetingof the Balcan clinical laboratory federation, September 17-21,2002, Ohrid, Macedonia. Abs No 156	**1,0**
7.16	E.Srbinovska**,** E.Hristova, M.Zanteva, V.Spirovska, M.Nospal, **V.Andova**: Estimation of the mitral flow in patients with severe aortic stenosis, according to the left ventricular function, Euroecho the sixth Annual Meeting of the ESC Working Group on Echocardiography, Munich, Germany ,2002 , European Journal of Echocardiography, vol. 3, suppl 1, Abs. No. 751.	**1,0**
7.17	Е.Србиновска, Б.Петровски, М.Жантева, Ј.Наумовски, Е.Христова, Д.Проеска, **В.Андова**, Т.Чапароска, М.Ношпал, М.Отљанска, Х.Пејков, А.Георгиев, Б.Танева, Ж.Христовски, Т.Трајчевски. Хиперехогени сенки на вештачките протези и инциденција на тромбоемболизам. Прв интернационален симпозиум за ехокардиографија, Охрид, Македонија; 2003, Книга на апстракти Апс. бр . 7.3п	**1,0**
7.18	**В.Андова,** Е.Србиновска, М.Жантева, В.Спироска, Т.Чапароска, М.Ношпал, Д.Проевска, Е.Чапаровска, Е.Христова, М.Отљанска, Ф.Арнаудова. Кога хирушкиот третман е итен за пациентите со митрална стеноза. Прв интернационален симпозиум за ехокардиографија, Охрид, Македонија; 2003, Книга на апстракти Апс. бр . 7.3п.	**1,0**
7.19	Е.Христова, М.Жантева, Е.Србиновска, В.Спироска, М.Ношпал, С.Јованова, М.Отљанска, **В.Андова**, Ж.Зимбаков, В.Христов, Д.Проеска. Пулмонална стеноза и форамен овале, ТЕЕ и хемодинамска студија – приказ на случај. Прв интернационален симпозиум за ехокардиографија Охрид, Македонија; 2003, Книга на апстракти Апс. бр . 8.5п.	**1,0**
7.20	М. Ношпал, В. Спироска, М. Отљанска, Е. Христова, Е. Србиновска, С. Јованова, Љ. Георгиевска Исмаил, Д. Проеска, В. Радуловиќ, **В. Андова.** Комбиниран дефект на интератријален и интервентрикуларен септум– приказ на случај. Прв интернационален симпозиум за ехокардиографија Охрид, Македонија; 2003, Книга на апстракти Апс. бр . 7.3п 8.10рп	**1,0**
7.21	Чапароска Т, **Андова В**, Божиновска В, Арнаудова Ф, Спироски И, Трајчески Т, Зимбаков Ж. Конгенитални малформации на левата комора и белодробна тромбемболија – приказ на случај. Прв интернационален	**1,0**

	симпозиум за ехокардиографија, Охрид, Македонија; 2003, Книга на апстракти Апс. бр . 8.15п	
7.22	Д. Проеска, В. Спироска, М. Жантева, Е. Србиновска, М. Ношпал, С. Мешкова, Е. Христова,**В. Андова**,Е. Чапароска. Ехокардиографија при дијагноза на инфективен ендокардитис (ИЕ) – 10-годишна студија. Прв интернационален симпозиум за ехокардиографија, Охрид, Македонија; 2003, Книга на апстракти Апс. бр . 9.2п.	**1,0**
7.23	Проевска Д, Жантева М, Спироска В, Ношпал М, Отљанска М, Мешкоска С, Груева Л, **Андова В**. Инфективен ендокардитис (ИЕ)-болест на денешнината-дали доволно често мислиме на неа? Прв интернационален симпозиум за ехокардиографија, Охрид, Македонија; 2003, Книга на апстракти Апс. бр . 9.4	**1,0**
7.24	М.Жантева, Е.Србиновска, Е.Христова, Д.Проеска, **В.Андова**, Е.Чапароска. Бактериски ендокардитис на трикуспидна валвула кај пациент со имплантиран пеисмејкер – приказ на случај. Прв интернационален симпозиум за ехокардиографија, Охрид, Македонија; 2003, Книга на апстракти Абс. бр . 9.6п	**1,0**
7.25	Е.Чапароска, М.Жантева, Е.Србиновска, Е.Христова, **В.Андова**, Д.Проеска. Вредноста на ехокардиографијата во откривањето на пациентите со бактериски ендокардитис кои се на хронична хемодијализа. Прв интернационален симпозиум за ехокардиографија, Охрид, Македонија; 2003, Книга на апстракти Апс. бр . 9.7п.	**1,0**
7.26	Пејков Х, Србиновска Е, Котевски В, Петровски Б, Кедев С, **Андова В**, Трпковски З. Рана проценка на левата вентрикуларна функција кај едносадовна коронарна болест. Прв интернационален симпозиум за ехокардиографија, Охрид, Македонија; 2003, Книга на апстракти Апс. бр . 12.3п	**1,0**
7.27	Ношпал М. Кедев С., Спироска В., Отљанска М., Сррбиновска Е., Христова Е., Јованов С., Проевска Д., **Андова В.**, Чапароска Т., Спироски И. Акутен коронарен синдром-рана ехокардиографска дијагноза – приказ на случај. Прв интернационален симпозиум за ехокардиографија, Охрид, Македонија; 2003, Книга на апстракти Апс. бр . 12.4п	**1,0**
7.28	Србиновска Е., Спироска В., Србиновски Л., Жантева М., Петровски Б., Јованова С, Радуловиќ В, Ношпал М, Отљанска М, Проевска Д, Мешкова С, **Андова В.**, Чапароска Е, Златановиќ Н, Зимбаков Ж, Јосимовски С. Проценка на дијастолен проток низ митрална валвула кај пациентите со дилатациона кардиопатија. Прв интернационален симпозиум за ехокардиографија, Охрид, Македонија; 2003, Книга на апстракти Апс. бр . 13.2п	**1,0**
7.29	В. Радуловиќ, В. Спироска, М. Ќаев, С. Јованова, Е. Србиновска, Е.Христова, М. Ношпал, **В. Андова**. ТТЕ и ТЕЕ ехокардиографија во дијагностицирањето на левите атријални тромби кај пациент со АФФ успешно третиран со антикоагулантна терапија – приказ на случај. Прв интернационален симпозиум за ехокардиографија, Охрид, Македонија; 2003, Книга на апстракти Апс. бр . 14.2п	**1,0**
7.30	М.Отљанска, Б. Сидовска, В.Спироска, М. Ношпал, Е.Србиновска, В.Радуловиќ, С.Јованова, Е.Христова, Д.Проеска, **В.Андова**. Влијание на граничната хипертензија на ехокардиографските параметри. Прв интернационален симпозиум за ехокардиографија, Охрид, Македонија; 2003. Книга на апстракти Апс. бр . 15.3п	**1,0**

7.31	E.Srbinovska, V.Spiroska, **V.Andova**, E.Hristova, M.Nospal, S.Meskovska, H.Pejkov: Left ventricular remodelling in patients with dilated cardiomyopathy: An echocardiographic study. V-th Congress of the Croatin Cardiac Society with International Participatin, Opatia, Croatia, 2004, Abs. Book, pg 95.	**1,0**
7.32	E.Hristova-Antova, E.Srbinovska, M.Zanteva, V.Spiroska, V.Bozinovska; D.Proeska; **V.Andova.** Indications for catheterization in case of severe aortic stenosis – correlative analysis of Doppler echocardiography and catheterization; Abs. Book of Third Macedonian Congress of Cardiology with international participation; Ohrid, 2006; abs 069.	**1,0**
7.33	E.Hristova-Antova**,** E.Srbinovska; T.Trajcevski, M.Vavlukis, M.Otljanska, **V.Andova**, L.Grueva; E.Caparoska: Double pressured overload of the left ventricul due to an existence of a combined heart defect – coarctatio of the aorta and aortic stenosis. Abs. Book of Third Macedonian Congress of Cardiology with international participation; Ohrid, 2006; abs 070.	**1,0**
7.34	Hristova-Antova E, Kotevski V, Zanteva M, Spiroska V, Bozinovska V, Jovanova S, Jurukovska M, **Andova V.** Ishemic cerebro-vascular insult as a complication of antreated pulmonal stenosis and an atrial septal defect-case reporta. Abs. Book of Third Macedonian Congress of Cardiology with international participation; Ohrid, 2006; abs 075.	**1,0**
7.35	**V.Andova**, E.Srbinovska, V.Spiroska, M.Zanteva, E.Caparoska, D.Proeska, E.Hristova**,** T.Caparoska, Pejkov H. Findings of continuous electrocardiography (Holter Monitoring) in mitral valve prolapse; Abs. Book of Third Macedonian Congress of Cardiology with international participation; Ohrid, 2006; abs 093.	**1,0**
7.36	Caparoska E, **Andova V,** Srbinovska E, D.Projeska, E.Hristova, J.Kostov, I Tonova. The effect of Losartan as a mono-therapy in patient with moderate arterial hypertension. Abs. Book of Third Macedonian Congress of Cardiology with international participation; Ohrid, 2006; abs 120.	**1,0**
7.37	Projevska D, Spiroska V, Zanteva M, Taneva B Hristova E, Kostov J, Caparoska T, Caparoska E, Arnaudova F, Pejovska I, **Andova V**. Aortic Dissection as unexpected echocardiography finding-case report. Abs. Book of Third Macedonian Congress of Cardiology with international participation; Ohrid, 2006; abs 071.	**1,0**
7.38	Srbinovska E, Spiroska V, **Andova V**, Hristova E, Caparoska E, Caparoska T, Pejkov H, Georgiev A. Left ventricular remodeling in patients with dilated cardiomyopathy: echocardiographic study of syst olic and diastolic parameters Abs. Book of Third Macedonian Congress of Cardiology with international participation; Ohrid, 2006; abs. 072	**1,0**
7.39	Caparoska T, Proevska D, Spiroska V, Arnaudova F, Dimitrovski M, **Andova V**, Spiroski I, Trajceski T. Diastolic murmur at the mitral orifitium as a indication for echocardiography case report. Abs. Book of Third Macedonian Congress of Cardiology with international participation; Ohrid, 2006; abs 073.	**1,0**
7.40	Caparoska T, Proevska D, Spiroska V, Srbinovska E, Kaev M, lazarov L, **Andova V**, Arnaudova F, Spiroski I. The late treatment of valvular pulmonic stenosis-case report. Abs. Book of Third Macedonian Congress of Cardiology with international participation; Ohrid, 2006; abs 074.	**1,0**
7.41	Pejkov H, Kotevski V, Petrovski B, Srbinovska E, Georgiev A, Busletic O, Hristovski Z, Zimbakov Z, Kalpak O, **Andova V**. Effect of Abciximab on LV function in the patients with ACS treated with PCI+Stent. Abs. Book of Third Macedonian Congress of Cardiology with international participation; Ohrid, 2006; abs 036.	**1,0**

7.42	Josimovski S, Zimbakov Z, Petrovski B, Trajceski T, Busletic O, **Andova V**. Effects of early administration of atrovastatin on thrombotic process in normocholesterolemic patients with unstable angina. Abs. Book of Third Macedonian Congress of Cardiology with international participation; Ohrid, 2006; abs 045.	**1,0**
7.43	**Valentina Andova**, Lj.Georgievska-Ismail, E.Srbinovska-Kostovska,P.Zafirovska,Z.Petkovska,V.Spiroska,Z.Zimbakov,N.Kostova, F.Arnaudova, B.Pocesta. Hiperuricemia as a risk factor for coronary artery disease in women. Abs. Book of 4th Macedonian Congress of Cardiology with international participation; Ohrid, 2010; abs 029.	**1,0**
7.44	K.Kovacevic, Z.Petkovska, **V.Andova**, D.Kovacevic, S.Paljoskoska. ECG changes in patient with pulmonary embolism (case report). Abs. Book of 4th Macedonian Congress of Cardiology with international participation; Ohrid, 2010; abs 034p.	**1,0**
7.45	L. Trajceska, A. Sikole, B.Seqiri,Z.Zimbakov, E.Srbinovska, V. **Andova,** M. Bosevski, M. Vavlukis,T.Trajceski. Assotiation of left ventricular diastolic dysfunction with intra-dialytic hypotension in dialysis patients. Abs. Book of 4th Macedonian Congress of Cardiology with international participation; Ohrid, 2010; abs 032.	**1,0**
7.46	Ljubica Georgievska-Ismail, **Valentina Andova**, Planinka Zafirovska, Elizabeta Srbinovska-Kostovska. Left atrial size as a prognostic marcer of diastolic dysfunction and cardiovascular events. Abs. Book of 4th Macedonian Congress of Cardiology with international participation; Ohrid, 2010; abs 104.	**1,0**
7.47	E.Srbinovska, E. Hristova, **V.Andova**, H.Pejkov, A.Georgiev: Analysis of the risk factors and manifestation of the coronary heart diseases in patients with multivessel diseases, IV-rd Macedonian Congress of cardiology with international participation, Ohrid, 2010,Abstract book, abs.025p.	**1,0**
7.48	E.Srbinovska**,** E.Hristova**, V.Andova**, Lj.Georgievska-Ismail, L.Grueva, V.Bozinovska: Echocardiographic evaluation of chronic mitral regurgitation, what is new? IV-rd Macedonian Congress of cardiology with international participation, Ohrid, 2010,Abstract book, abs.103p.	**1,0**
7.49	Л.Груева,Е.Србиновска, В.Спировска, Љ.Георгиевска Исмаил, В.Божиновска, СЈованова, **В.Андова**, Е.Христова, Ф Арнаудова, А.Георгиев, Б.Танева,М.Отљанска, Приказ на случај-енормно голема лева предкомора, IV-rd Macedonian Congress of cardiology with international participation, Ohrid, 2010,Abstract book, abs.132p.	**1,0**
7.50	В.Радуловик Божиновска, Е Србиновска, С Јованова, Л.Груева, Е Христова**,**М.Отљанска**,В.Андова**.Клинички и електрокардиографски карактеристики на пациенти со нестабилна ангина пекторис и повекесадовна коронарна болест. 4^{ти} Македонски конгрес по кардиологија, 02-05 јуни, 2010 Охрид, Македонија. Книга на апстракти. Апс.бр 0,15	**1,0**
7.51	**V.Andova**, D.Kovacevic, E.Srbinovska, M.Zanteva, B.Zafirovska, A. Jovkovski,J.Taleski,Z Petkovska,E.Hristova, B.Pocesta,Treatment of acute pulmonary thrombembolism, IV-rd Macedonian Congress of cardiology with international participation, Ohrid, 2010,Abstract book, abs.033p.	**1,0**
7.52	**V.Andova**, E.Srbinovska, Lj.Georgievska-Ismail. Echocardiographic assessment of systolic right ventricular function in patients with electrocardiographically defined acute right ventricular infarction. Conference: Heart Failure 2012, ESC Congress At: Belgrade Abs No 60320	**1,0**

7.53	L Georgievska-Ismail; P Zafirovska; **V Andova**; M Bosevski University clinic of cardiology, Skopje, Macedonia. Is there distinctive echocardiographic predictor of severity of diastolic dysfunction in patients with diabetic mellitus? Conference: Heart Failure 2012, ESC Congress At: Belgrade Abs No 60234	**1,0**
7.54	S.Kaeva, M.Miletic, **V.Andova**, S.Jordanova, I.Danilovska. Takotsubo cardiomyopathy mimics acute coronary syndrome. Heart failure congress, 2012, Belgrade, Serbia 19-22May. Abstract book, Abs Nop836	**1,0**
7.55	**V.Andova**, L Georgievska-Ismail, E.Srbinovska-Kostovska. Prognostic value of right ventricular function assesed by echocardiography in patients after acute myocardial infarction. Conference: EuroEcho 2012, Athens. Abs No 383	**1,0**
7.56	**V. Andova**; Lj.Georgievska-Ismail; E.Srbinovska-Kostovska; P Zafirovska; M.Miletic, University Clinic of Cardiology, Skopje, Macedonia. Assesment of reciprocal dependance of echocardiographic measurement markers in RV global and regional function. Conference: Heart Failure 2013, ESC Congress. Abs No 1610	**1,0**
7.57	**V. Andova**; E.Srbinovska-Kostovska; Lj.Georgievska-Ismail; P. Zafirovska; M.Miletic. University Clinic of Cardiology, Skopje, Macedonia.Difference of left and right ventricular dimensions and left and right atrial dimension in patients with and without right ventricular myocardial infarction. Conference: Heart Failure 2013, ESC Congress Abs No 754	**1,0**
7.58	M. Miletic; P. Zafirovska; **V. Andova**; S. Kaeva; I. Danilovska; LJ. Georgievska-Ismail; E. Srbinovska-Kostovska University Clinic of cardiology, Medical school, University "St. Cyril and Methodius", Skopje, R.Mac, Skopje, Macedonia. A rare case of apical hypertrophic cardiomyopathy. Conference: Heart Failure 2013, ESC Congress Abs No 1806	**1,0**
7.59	P. Zafirovska; **V. Andova**; LJ. Georgievska- Ismail ; M. Miletic ; E. Srbinovska-Kostovska University Clinic of Cardiology, Skopje, Macedonia. Evaluation of right atrial longitudinal strain in patients with acute coronary syndrome with ST elevation. Conference: Heart Failure 2013, ESC Congress Abs No 1613	**1,0**
7.60	I.Peoska, E.Srbinovska, E.Hristova , M.Otljanska, M. Bosevski, F.Arnaudova, **V Andova**, Risk stratification and optimal therapeutic approach in asympthomatic patients with high cardiovascular risk: the value of myocardial gated SPECT imaging, EUROECHO 2013, Istanbul, Turkey, Vol. 14 suppl 2, p 842.	**1,0**
7.61	**AndovaV**, Srbinovska-Kostovska E,Georgievska-Ismail Lj, S.Kedev,E.Caparoska, P.Zafirovska,M.Miletic. Correlation of coronary artery occlusion and right ventricular infarction. 5- th Macedonian congress of cardiology with international participation, Skopje, 2014, Abstract No 103p	**1,0**
7.62	**Andova V**, Srbinovska-Kostovska E,Georgievska-Ismail Lj. Left atrial appendage thrombus in a patient in sinus rhythm. 5- th Macedonian congress of cardiology with international participation, Skopje, 2014, Abstract No 117p	**1,0**
7.63	Peovska I , Srbinovska E , Davceva Pavlovska J , Antova E , **Andova V** , Otljanska M , Arnaudova F , Bosevski M, Rana detekcija na subklinicka levo komorna disfunkcija i miokardna ishemija kaj asimptomatski pacienti so dijabetes tip 2: prognosticka uloga na tkiven Dopler, parametari na miokardna deformacija i miokardna perfuziona scintigrafija. 5- th Macedonian congress of cardiology with international participation, Skopje, 2014, Abstract No 37p	**1,0**
7.64	Srbinovska-Kostovska E., Pejkov H., Antov S., Kalpak O., **Andova V**.,Hristova E., Kedev S., Six-months follow-up of the echocardiographic parameters in	**1,0**

	patients with acute LAD occlusion. 5- th Macedonian congress of cardiology with international participation, Skopje, 2014, Abstract No 91p	
7.65	Chaparoska-Velichkovska E , Vavlukis M , Pocesta B, Taravari H , Sehu E , **Andova V** , Kotlar I , Jovanovska I , Bojovski I , Kitanovski D , Janusevski F. Arterial Thrombosis of a Patient With Stomach Cancer. 5- th Macedonian congress of cardiology with international participation, Skopje, 2014, Abstract No 144p	**1,0**
7.66	Antova E , Georgievska-Ismail Lj , Srbinovska E , Peovska I , Otljanska M , **Andova V** , Zanteva-Naumoska M Exercise test , Nt pro-BNP and echocardiographic parameters in asymptomatic ptc. with severe valvular aortic stenosis. 5- th Macedonian congress of cardiology with international participation, Skopje, 2014, Abstract No 85	**1,0**
7.67	I Kotlar, **V Andova**, E srbinovska Kostovska. Pseudoaneurysm after myocardial infarction - Case report. Sixth Congress of the Macedonian Society of cardiology. 3-6 Oct, 2019. Abstract book Abs No B6	**1,0**
	Вкупно	**143,0**

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	**Назив на активноста:**	**Поени**
1	Стручна монографија (60 % од вкупниот број)	4,8
2	Специјализација од интерна медицина	2,0
3	Суспецијализација кардиологија	1,0
4	Раководител на одделение	3,0
	Вкупно	**10,8**

ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС

1.	**Експертски активности: евалуација, стручна ревизија, супервизија**	
1.1	Член на Комисија за процедури-протоколи за лекување при Клиника за кардиологија (Одлука број 0201-530.28 од 31.3.2010)	**1.0**
1.2	Член на Работна група за спроведување на едукации за вработените во итните медицински служби во Република Македонија (Решение бр. 07-8889.1, 2012, Министерство за здравство)	**1,0**
1.3	Член на Организациониот одбор на Симпозиум за базична ехокардиографија, Скопје, 2012	**1,0**
1.4	Член на Комисија за изготвување на клинички патеки на ЈЗУ Универзитетска клиника за кардиологија (Решение бр. 22-7282.1 од 12.9.2013)	**1,0**
1.5	Член во тимот за телемедицина со назнака од Министерство за здравство при Владата на РМ (Решение бр. 07-11707/1 од 27.12.2013)	**1.0**
1.6	Акредитиран испитувач за спроведување на стручен испит на здравствени работници со високо образование за добивање на лиценца за работа 2014-2016 бр. 08-3060.1	**1,0**
1.7	Член на Работна група за ревизија на болнички истории по пат на телемедицина во Јавни здравствени установи од секундарно ниво на здравствена заштита 07-8345 од 11.09.2014	**1.0**
1.8	Член на Организациониот одбор на Четвртиот, Петтиот и Шестиот македонски конгрес по кардиологија со меѓународно учество - 3 x 1,0	**3,0**

1.9	Претседател на Комисија за изготвување конзилијарно мислење на привремена спреченост при работа со одлука од УО на Клиника за кардиологија со решение бр. 02-487/10 од 31.10.2019	**1,0**
1.10	Претседател на Комисија за изготвување конзилијарно мислење за испраќање на пациенти за кардиовваскуларна рехабилитација во Завод за кардиоваскуларни заболувања во Охрид (Решение бр. 02-487/11 од 31.10.2019)	**1.0**
2.	**Студијски престој во странство**	
2.1	Студиски престој од еден месец, Универзитетска болница во Виена (АКН), Оддел за ехокардиографија, декември 2003	**0,5**
2.2	Стручен престој во Специјализирана болница за активно лечење срцеви и садови заболувања - Национална кардиолошка болница, Софија, ултразвучна дијагностика на каротидни артерии и периферни садови, 2009 г.	**0,5**
	Вкупно	**13,0**

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	**Поени**
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	**173,74**
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	**143,0**
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	**10,8**
ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС	**13,0**
Вкупен број поени	**340,54**

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Љубица Георгиевска-Исмаил, претседател, с.р.
Проф. д-р Силвана Јованова, член, с.р.
Проф. д-р Марија Вавлукис, член, с.р.
Проф. д-р Ѓорѓи Дерибан, член, с.р.
Доц. д-р Саша Јовановска-Мишевска, член, 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 Валентина Андова.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката од почетокот на кариерата до денес, Комисијата заклучи дека ас. д-р Валентина Андова 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 насловен доцент во наставно-научните области: интерна медицина и кардиологија.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, ас. д-р Валентина Андова да биде избрана во звањето **насловен доцент** во наставно-научните области: интерна медицина и кардиологија.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Љубица Георгиевска-Исмаил, претседател, с.р.
Проф. д-р Силвана Јованова, член, с.р.
Проф. д-р Марија Вавлукис, член, с.р.
Проф. д-р Ѓорѓи Дерибан, член, с.р.
Доц. д-р Саша Јовановска-Мишевска, член, с.р.

Р Е Ф Е Р А Т
ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ ПО ПРЕДМЕТОТ ТРАНСФУЗИОЛОГИЈА, НА КАТЕДРАТА ЗА ТРАНСФУЗИОЛОГИЈА ПРИ МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 2.9.2020 година, за избор на еден асистент по предметот Трансфузиологија, како и врз основа на Одлуката број 02-3524/54, донесена на XXIX редовна седница на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет, одржана на 22.9.2020 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Татјана Макаровска Бојаџиева, проф. д-р Миленка Благоевска и н. сор. д-р Емилија Велкова.

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

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на 1 (едно) лице во соработничко звање – асистент на Катедрата за трансфузиологија, во предвидениот рок се пријави д-р Елена Петковиќ, вработена на Институтот за трансфузиона медицина на РСМ - Скопје.

8. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатката д-р Елена Петковиќ е родена на 20.4.1980 година, во Скопје. Средното образование го завршила во Средното медицинско училиште „Д-р Панче Караѓозов” во Скопје, со одличен успех. Со високо образование се стекнала на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј” во Скопје. Дипломирала во 2004 година, со просечен успех 8,875 и се стекнала со стручен назив – доктор на медицина. Во текот на студиите била активен член на Сојузот на студенти по медицина на Македонија и учествувала со научни трудови на повеќе интернационални студентски конгреси во земјава и во странство. Во текот на студиите била стипендирана од Владата на Р Македонија. Во декември 2005 година била примена во редовен работен однос на Институтот за трансфузиона медицина во Скопје, каде што сè уште работи. Од ноември 2006 година започнала со специјализација по трансфузиологија. Од јуни 2010 година е специјалист по трансфузиологија. Во 2012 година се запишала на трет циклус (докторски) студии на Медицинскиот факултет во Скопје. Студиите ги завршила со просечен успех 9,5. На 18.6.2020 година, на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј” во Скопје, пред Комисијата во состав: проф. д-р Розалинда Исјановска, проф. д-р Миленка Благоевска, проф. д-р Славјанка Поповска, проф. д-р Весна Велиќ-Стефановска и проф. д-р Татјана Макаровска-Бојаџиева ја одбранила докторската дисертација на тема: „Наследна тромбофилија кај неповолен исход на бременоста, инфертилитет и неуспешна ин витро фертилизација”. Со тоа се стекнала со научниот степен доктор на медицински науки – клиничка медицина од обласа на трансфузиологијата.

За асистент докторанд е избрана во 2015 година.

Кандидатката активно се служи со англискиот јазик и поседува уверение за негово познавање. Д-р Елена Петковиќ е член на: Лекарската комора на РС Македонија, Македонското лекарско друштво, Меѓународното здружение за трансфузија на крв, Меѓународното здружение за хемостаза и тромбоза и е потпретседател на Македонското здружение на трансфузиолози.

2. Наставни, научни, стручни и други остварувања на кандидатката

Наставна активност

Д-р Елена Петковиќ е активно вклучена во здравствената дејност на Институтот за трансфузиона медицина на РСМ – Скопје, што опфаќа широк дијапазон на дијагностички и тераписки процедури. Кандидатката е насочена и кон совладување на наставната активност на Институтот по практичната настава на предметите трансфузиологија, на Катедрата за трансфузиологија. Учествува во едукативната

активност по практичната настава на студиската програма: Тригодишни стручни студии за високи стручни сестри при Медицинскиот факултет во Скопје.

Научна активност

Д-р Елена Петковиќ е автор на трудов приложен за рецензија при овој избор:

1. **Petkovikj E.,** Grubovic Rastvorceva R., Isjanovska R. Inherited thrombophilia and implications in pregnancy loss. Mac Med Review, 2019. 73 (1).

Целта на трудот била да се евалуираат клиничките карактеристики и застапеноста на тромбофилни мутации кај жените со загуба на бременост и контролна група. Резултатите покажале дека просечната возраст на испитуваната група е пониска од онаа на контролната група, протромбин G20210A хетерозигот бил пронајден кај 23,5 % од ИГ наспроти 5,5 % во КГ, FVL хетерозигот бил пронајден кај 23,5 % од ИГ наспроти 2,8 % во КГ, MTHFR хомозигот бил пронајден кај 48,8 % од ИГ наспроти 5,5 % од КГ со сигнификантна статистичка разлика за $p<0.05$. Студијата покажала дека присуството на тромбофилните мутации може да доведе до губење на бременост.

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

Кандидат: ***Елена Елче Петковиќ***
(име, татково име и презиме)
Институција: ***Медицински факултет – Скопје***
(назив на факултетот/институтот)
Научна област: ***ТРАНСФУЗИОЛОГИЈА***

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: 8,875	да
2	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: 8,875 Просечниот успех на постдипломски студии изнесува:	да
3	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски јазик 2. Назив на документот: Cambridge English certificate 3. Издавач на документот: British Council Macedonia 4. Датум на издавање на документот: април 2015	да

Рецензентска комисија

Проф. д-р Татјана Макаровска Бојаџиева, с.р.
Проф. д-р Миленка Благоевска, с.р.
Н. сор. д-р Емилија Велкова, с.р.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува досегашната наставно-образовна и научноистражувачка дејност на кандидатката д-р Елена Петковиќ. Таа и формално ги исполнува условите за избор за асистент, пропишани со новиот ЗВО – членот 163 (Службен весник на РМ бр. 82/2018) и членот 20 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. 411/18) и суштински, со својата досегашна стручна ангажираност, посветен и темелен однос кон наставната активност во која учествува, како и афинитетот за научноистражувачка работа на Институтот за трансфузиона медицина и на Катедрата за трансфузиологија.

Врз основа на изнесеното, Комисијата му предлага на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје да ја избере д-р Елена Петковиќ, специјалист по трансфузиологија, за асистент по предметот Трансфузиологија на Катедрата за трансфузиологија.

Рецензентска комисија

Проф. д-р Татјана Макаровска Бојаџиева, с.р.
Проф. д-р Миленка Благоевска, с.р.
Н. сор. д-р Емилија Велкова, с.р.

Р Е Ф Е Р А Т
ЗА ИЗБОР НА АСИСТЕНТ ПО ПРЕДМЕТОТ ИМУНОЛОГИЈА НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј” во Скопје, објавен во весниците „Вечер” и „Коха” од 2.9.2020 година, за избор на еден асистент по предметот Имунологија, како и врз основа на Одлуката број 02-3524/59, донесена на XXIX редовна седница на Наставно-научниот совет на Факултетот, одржана на 22.9.2020 година, се формираше Рецензентската комисија во состав: проф. д-р Кочо Димитровски, проф. д-р Александар Петличковски и доц. д-р Мери Киријас. Како членови на Рецензентската комисија, по разгледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

И З В Е Ш Т А Ј

На конкурсот за избор на еден асистент по предметот Имунологија се пријави: д-р Теодора Брњарчевска Блажевска.

Биографски податоци

Д-р Теодора Брњарчевска Блажевска е родена на 15.5.1992 година во Скопје. Средното образование со одличен успех го завршила во државното средно гимназиско училиште „Орце Николов“. На Медицинскиот факултет при УКИМ во Скопје се запишала во 2010 година и го завршила во 2016 година со просечен среден успех 8,54. По завршувањето на студиите започнала да волонтира на Институтот за имунобиологија и хумана генетика при Медицинскиот факултет во Скопје. Во март 2018 година ја започнала својата специјализација по имунологија, а од декември 2019 е во редовен работен однос на Институтот за имунобиологија и хумана генетика при Медицинскиот факултет во Скопје. Кандидатката активно се служи со англискиот јазик, за што приложи уверение за познавање на англискиот јазик од 14.5.2019 година, кое одговара на ниво C1 според Европската јазична рамка на Советот на Европа, издадено од British Council Macedonia.

Наставно-образовна дејност

Д-р Теодора Брњарчевска Блажевска е вклучена во стручно-апликативната работа на Институтот за имунобиологија и хумана генетика. Присуствувала на повеќе обуки и работилници, обука за Attune NxT flow cytometer, обука за имунофлуоресценција на Euroimmun academy, тренинг-програма за употреба на Maglumi-системот.

Научноистражувачка дејност

Автор е на еден научен труд од областа имунологија, објавен во списание со меѓународен уредувачки одбор. Коавтор е на повеќе трудови и апстракти за конгреси со меѓународно и домашно учество.

Трудови:

1. Teodora Brnjarchevska Blazhevska, Kristina Skeparovska, Bashkim Ismaili, Olgica Sibinovska, Meri Kirijas, Gorjan Milanovski, Boban Dobrevski, Aleksandar Petlichkovski- **COMPARISON OF ELISA AND CHEMILUMINESCENCE IMMUNOASSAY METHODS FOR QUANTIFICATION OF HUMAN PLACENTAL GROWTH FACTOR IN SERUM** - Vol. 3 No. 1 (2020): MEBM (Molecular and Experimental Biology in Medicine).
2. Boban Dobrevski, Elena Shukarova Angelovska, Meri Kirijas, Gorjan Milanovski, Teodora Brnjarchevska Blazhevska, Frosina Boceska, Aleksandar Petlichkovski- **DETECTION OF A RARE MUTATION IN A NOONAN SYNDROME SUSPECTED PATIENT: A CASE REPORT** - Vol. 3 No. 1 (2020): MEBM (Molecular and Experimental Biology in Medicine).
3. Meri Kirijas , Olivija Efinska Mladenovska, Olgica Sibinovska, Boban Dobrevski, Teodora Brnjarchevska, Aleksandar Petlichkovski- **HLA profile of the Macedonian, Albanian and Macedonian Muslim donors in the Macedonian Bone Marrow Donor Registry** Human Immunology, Volume 80, Issue 9, September 2019, Pages 629-630.

Апстракти:

1. Petlichkovski A, Kirijas M, **Brnjarchevska T**, EfinskaMladenovska O, Sibinovska O- **Gluten intolerance-modern epidemics,** Fourth Congress of MSACI 2018.
2. Petlichkovski A, Kirijas M, EfinskaMladenovska O, **Brnjarchevska T**, Trajkov D, Hristmanov a-Mitkovska S, Sibinovska O-**The evaluation and treatment of inherited thrombophilia,** Second Congress of the Macedonian Hematology Association with international participation Skopje, 2017.
3. Kirijas M, Dobrevski B, EfinskaMladenovska O, Sibinovska O, **Brnjarchevska T**, Petlichkovs ki A- **Our experience with NGS HLA typing**, Ewic 2019.
4. Dobrevski B, Kirijas M, EfinskaMladenovska O, Sibinovska O, **Brnjarchevska T**, Petlichkovs ki A- **HLA typing in HIV positive patients in Republic of Macedonia: Single center experience**, Ewic 2019.
5. Petlichkovski A, Kirijas M, Sibinovska O, EfinskaMladenovska O, **Brnjarchevska T**, Dobrevs ki B- **HLA DQ heterodimers in patients from Republic od Macedonia tested positive for antibodies to gliadin and/or tissue transglutaminase,** 33rd European Immunogenetics and Histocompatibility Conference, Lisbon Portugal, May 2019.
6. Dobrevski B, Milanovski G, Kirijas M, **Brnjarchevska T,** Bocevska F, Petlichkovski A,- **Frequency of ambiguities in NGS HLA typing of 11 loci-** Ewic 2020.

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

Кандидат:
Теодора Валентино Брњарчевска Блажевска
Институција:
Институт за имунобиологија и хумана генетика – Медицински факултет – Скопје
Научна област:
Имунологија

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: 8,54, 360 кредити	ДА
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски C1 CEFR 2. Назив на документот: BULATS 3. Издавач на документот: British Council Macedonia 4. Датум на издавање на документот: 14.5.2019	ДА

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Кочо Димитровски, претседател, с.р.
Проф. д-р Александар Петличковски, член, с.р.
Доц. д-р Мери Киријас, член, с.р.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува нејзината наставно-образовна, научноистражувачка и стручно-применувачка дејност. Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката, Комисијата заклучи дека д-р Теодора Брњарчевска Блажевска 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 асистент по предметот Имунологија.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, д-р Теодора Брњарчевска Блажевска да биде избрана во звањето асистент по предметот Имунологија.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Кочо Димитровски, претседател, с.р.
Проф. д-р Александар Петличковски, член, с.р.
Доц. д-р Мери Киријас, член, с.р.

Р Е Ф Е Р А Т
ЗА ИЗБОР НА 2 АСИСТЕНТА ПО ПРЕДМЕТОТ ХУМАНА ГЕНЕТИКА НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј” во Скопје, објавен во весниците „Вечер” и „Коха” од 2.9.2020 година, за избор на два асистента по предметот Хумана генетика, како и врз основа на Одлуката број 02-3524/55, донесена на XXIX редовна седница на Наставно-научниот совет на Факултетот, одржана на 22.9.2020 година, се формираше Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Александар Петличковски, проф. д-р Елена Шукарова Ангеловска и в. н. сор. д-р Виолета Анастасовска. Како членови на Рецензентската комисија, по разгледувањето на доставената документација го поднесуваме следниов

И З В Е Ш Т А Ј

На конкурсот за избор на два асистента по предметот Хумана генетика се пријавија: д-р Горјан Милановски и асистент докторанд Гордана Илиева.

Биографски податоци

Д-р Горјан Милановски е роден на 31.5.1994 година во Скопје, Р Македонија. Основно и средно образование завршил со одличен успех во ООУ „Никола Карев” – Пробиштип и СОУ „Наум Наумовски-Борче” – Пробиштип. Во 2013 година се запишал на Медицинскиот факултет при УКИМ во Скопје и го завршил во 2019 година со просечна оценка 9,49. За време на студиите, во учебната 2018/2019 година, бил избран за демонстатор по предметот Хумана генетика на Медицинскиот факултет во Скопје при УКИМ. По завршувањето на студиите започнал да волонтира, а од декември 2019 е во редовен работен однос на Институтот за имунобиологија и хумана генетика при Медицинскиот факултет во Скопје. Кандидатот активно се служи со англискиот јазик, за што приложи уверение за познавање на англискиот јазик од 2.6.2020 година, кое одговара на ниво C2 според Европската јазична рамка на Советот на Европа, издадено од Филолошки факултет „Блаже Конески” – Скопје.

Наставно-образовна дејност

Д-р Горјан Милановски е активно вклучен во стручно-апликативната работа на Институтот за имунобиологија и хумана генетика. Кандидатот присуствувал на повеќе обуки и работилници, како: Работилница за ХЛА-типизирање со метод на Real-Time PCR – Белград, Србија (октомври 2019); 14th East-West Immunogenetics Conference (EWIC) – Будимпешта, Унгарија (март 2020) и др. За време на студиите, во учебната 2018/2019 година, бил избран за демонстратор по предметот Хумана генетика на Медицинскиот факултет во Скопје при УКИМ и активно е вклучен во практичната настава на Катедрата за хумана генетика.

Научноистражувачка дејност

Коавтор е на 2 научни труда од областа генетика и имунологија, објавени во списание со меѓународен уредувачки одбор. Коавтор е на апстракт на конгрес со меѓународно учество.

Трудови:

4. Teodora Brnjarchevska Blazhevska, Kristina Skeparovska, Bashkim Ismaili, Olgica Sibinovska, Meri Kirijas, Gorjan Milanovski, Boban Dobrevski, Aleksandar Petlichkovski- **COMPARISON OF ELISA AND CHEMILUMINESCENCE IMMUNOASSAY METHODS FOR QUANTIFICATION OF HUMAN PLACENTAL GROWTH FACTOR IN SERUM** - Vol. 3 No. 1 (2020): MEBM (Molecular and Experimental Biology in Medicine).
5. Boban Dobrevski, Elena Shukarova Angelovska, Meri Kirijas, Gorjan Milanovski, Teodora Brnjarchevska Blazhevska, Frosina Boceska, Aleksandar

Petlichkovski- **DETECTION OF A RARE MUTATION IN A NOONAN SYNDROME SUSPECTED PATIENT: A CASE REPORT** - Vol. 3 No. 1 (2020): MEBM (Molecular and Experimental Biology in Medicine).

Апстракт:

1. Boban Dobrevski, Gorjan Milanovski, Meri Kirijas, Teodora Brnjarchevska, Frosina Boceska, Aleksandar Petlichkovski- **FREQUENCY OF AMBIGUITIES IN NGS HLA TYPING OF 11 LOCI -** 14th East-West Immunogenetics Conference (EWIC) – Будимпешта, Унгарија (март 2020).

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

Кандидат:
Горјан Љупчо Милановски
Институција:
Институт за имунобиологија и хумана генетика, Медицински факултет – Скопје
Научна област:
хумана генетика

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: 9,49 (360 ЕКТС-кредити)	ДА
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски Ц2 CEFR 2. Назив на документот: уверение за познавање на англиски јазик 3. Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески” – Скопје 4. Датум на издавање на документот: 2.6.2020	ДА

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Александар Петличковски, претседател, с.р.
Проф. д-р Елена Шукарова Ангеловска, член, с.р.
В. н. сор. д-р Виолета Анастасовска, член, с.р.

Биографски податоци

Асистент докторанд Гордана Илиева е родена на 18.3.1964 година во Кочани, Македонија. Средното образование со одличен успех го завршила во државното средно гимназиско училиште „Јосип Броз-Тито“ во Скопје. На ПМФ при УКИМ во Скопје се запишала во 1982 година и го завршила во 1988 година со просечен среден успех 8,36. Од 1990 година е вработена на Клиниката за детски болести во Скопје, во Генетската лабораторија при Одделот за ендокринологија и генетика. Во 2005 година се запишала на специјализација по медицинска генетика, а ја завршила во 2008 година. Од 2011 година е запишана на докторски студии на Медицинскиот факултет од областа на молекуларната медицина. Кандидатката активно се служи со англискиот јазик, за што приложи уверение за познавање на англискиот јазик од 9.9.2020 година, кое одговара на ниво Б2 според Европската јазична рамка на Советот на Европа, издадено од Филолошки факултет „Блаже Конески” – Скопје.

Наставно-образовна дејност

Асистент докторанд Гордана Илиева е вклучена во стручно-апликативната работа на Генетската лабораторија при Одделот за ендокринологија и генетика на Клиниката за детски болести во Скопје. Во Лабораторијата работи со методи на стандардна кариотипизација, флуоресцентна ин ситу хибридизација (F.I.S.H.) и др. Од 2006 година, активно учествува во практичната настава на Катедрата за хумана генетика при Медицинскиот факултет во Скопје, а во 2015 година била избрана за асистент докторанд по предметот Хумана генетика на Катедрата за хумана генетика при Медицинскиот факултет во Скопје. Учествувала како коавтор во подготвувањето на универзитетски учебник по Медицинска генетика.

Научноистражувачка дејност

Автор и коавтор е на повеќе научни трудови и апстракти објавени во домашни и меѓународни списанија и конгреси.

Трудови и апстракти:

1. Клинефелтер синдром у дечјем узрасту, Крстевска Константинова М., Кочова М., Шукарова-Ангеловска Е, Убовиќ Г., Гучев З., Симоновиќ В.; Зборник на апстракти, Југословенски педијатриски дани, Ниш, 1997, 45.
2. Расцеп на устата со или без расцеп на непцето- ризик за појава во засегнатите фамилии; Гучев З., Николова Т., Константинова-Крстевска М., Шукарова-Ангеловска Е., Убовиќ Г., Блажевска Крстевска С.; Мак. мед. преглед, 1998,1,52-55.
3. Пилорна стеноза: модел на мултифакториејелно наследување со праг; Гучев З., Николова Т., Константинова-Крстевска М., Шукарова-Ангеловска Е., Убовиќ Г., Блажевска Крстевска С., Фидановски Д., Весов Г.; Мак. мед. преглед, 1995.
4. Синдром на Рубинштајн-Тајби приказ на случај ; Гучев З., Николова Т., Константинова-Крстевска М., Шукарова-Ангеловска Е.,Трајковски З., Убовиќ Г., Блажевска Крстевска С.; Мак. мед. преглед, 1997, 51, 13-15.
5. Пристап и генетски совет кај семејства на деца со хромозомски аберации; Шукарова-Ангеловска Е., Кочова М., Убовиќ Г., Манчевска Ј., 1. Конгрес на гинеколозите и опстетричарите од Македонија, Скопје,1998 204.
6. Abnormalnosti X hromozoma i fenotip kod Turnerovog sindroma, E Sukarova Angelovska, G Ubovich, M Kochova; 2 Kongres pedijatrija Jugoslavije, Novi Sad, 1998, Zbornik radova, 25-26.
7. Strukturna aberacija hromozoma 21-prikaz sluchaja, E Shukarova Angelovska, M Kochova, G Ubovich, K Piperkova, Jugoslovenski pedijatriski dani, Nish 1999, Zbornik radova, 28.
8. Turner girls with spontaneous puberty should regulary be checked for XX cell line.; Kocova M, Ubovic G, Krstevska-Konstantinova M, Sukarova-Angelovska E,

Jankova R, Tonchena D. European Human Genetics Conference, Munich, Germany, 2004, Book of abstracts, 140.

9. Cytogenetic findings in girls with Turner phenotype, Kocova M, Anastasovska V, Ilieva G, Sukarova-Angelovska E; 4 Balcan meeting on Human Genetics, Novi Sad, 2000, Book of abstracts, 17.
10. Translocation Down syndrome in twins, Sukarova Angelovska E, Kocova M, Ilieva G, Anastasovska V, 4 Balcan meeting on Human Genetics, Novi Sad, 2000, Book of abstracts, 18.
11. Aproach to rare chromosomal disorders under the prism of minor dysmorphich features, E Sukarova-Angelovska, M Kocova, M Krstevska-Konstantinova, G Ilieva, V Anstasovska; European Human Genetics Conference, Birmingham, 2003, Book of abstracts 109.
12. Mosaic cell line in a dysmorphic child with sacrococcygeal teratoma. E. Sukarova-Angelovska, M.Kocova, G. Ilieva; European Human Genetics Conference, Prague 2005, Book of abstracts 166.
13. Minor phenotypic features helped to diagnose the XYY syndrome: a case report; Sukarova-Angelovska E, M Kocova, Ilieva G, Angelova D, Sredovska A, BJMG, 2005, 8, 63-68.
14. The importance of fluorescent in situ hybridization (FISH) in detecting microdeletyion syndromes. Sukarova-Angelovska E, Ilieva G, Sredovska A, Kocova M. 7th Balkan meeting on Human genetics, 2006, Skopje, Book of abstracts, 82.
15. Non specific chromosome deletion in M3 non-lymphatik leukemia BJGM Vol 9(3&4) 2006.7 Balkan Meeting of Human genetics , august 31-september 2,2006, SkopjeRepublic of Macedonia . Ilieva G., Cevreska L., Kocova M.
16. Klinefert syndrome associated with moderate mental retardation, seizures and isolated growth hormone deficiency - a case report. Sukarova-Angelovska E, Kocova M, Krstevska-Konstantinova M, Ilieva G, European Human Genetics Conference, Amsterdam 2006, Book of abstracts 136.
17. Mild phenotype in a child with low - rate mosaic 11q deletion, Sukarova - Angelovska M, Kocova M, Angelkova N, Ilieva G, European Human Genetics Conference, Nice 2007 Book of abstracts, 68.
18. Inkompetna ekspresija PHACES sindroma - prikaz slucaja, Piperkova K, Sukarova-Angelovska E, Ilieva G. 4 Kongres pedijatara Srbije i Crne Gore sa medjunarodnim ucescem, Beograd, 2006 knjiga apsrakta, 89.
19. Implementation of fluorescent in situ hybridization (FISH) as a method of detecting microdeletion syndromes - our first experiences. E Sukarova-Angelovska, K Piperkova, A Sredovska , G Ilieva, M Kocova. Prilozi, 2007, 87-97.
20. Балансирана транслокација на хромозомите кај родителите како причина за хромозомопатија кај новороденото.; Илиева Г., Кочова М., Шукарова-Ангеловска Е. Први национални неонатолошки денови на РМ, 2008 154.
21. Trisomy 18, Clinical Characteristics and possibilities for Prenatal Prevention. Medicus 2009;XI (1) : 238-245. Anet Papazovska - Cherepnalkovski, Katica Piperkova, Elena Sukarova-Angelovska , Snezhana Palchevska - Kocevska , Aspszija Sofijanova , Natasha Najdanovska - Aluloska , Gordana Ilieva.
22. A child with Killian - Pallister syndrome detected with FISH on buccal smear. Sukarova - Angelovska E, Kocova M, Ilieva G, Angelova N. 9th Balkan Meeting of Human Genetics, Timisoara, 2011, 45.
23. Balanced translocation t(4;8) in a father causing abnormalities in three consecutive offsprings. Ilieva G, Sukarova - Angelovska E, and Kocova M, 9th Balkan Meeting on Human Genetics, Romania, BJMG suppl; 14: 47.
24. Флуоресцентна ин ситу хибридазација - нова дијагностичка постапка при откривање на синдромските нарушувања; Шукарова-Ангеловска Е., Кочова М., Илиева Г., Средовска А.; 5. Конгрес на педијатрите во Македонија, Охрид, 2011, 352.

25. Difficulties in registering syndromic disorders. Sukarova-Angelovska E, Kocova M, Angelkova N, Ilieva G .12th European Symposium on Congenital anomalies, Zagreb, 2013, 73.
26. Partial monosomy 1q23 associated with severe seizures and profound mental retardation due to mosaic translocation (1q,16q)(q23;qter). Sukarova-Angelovska E, Kocova M, Ilievska G, Angelkova N, Palcevska S, Sukarova-Stefanovska E. European Human Genetics Conference, Paris, 2013, Eur Hum Genet , 21, Suppl2, 189.
27. Face as a diagnostic tool. Sukarova-Angelovska E, Kocova M, Ilieva G, Anastasovska V. (pokanet predavac). 10th Balcan Congres of human genetics, 2nd Alpe Adria meeting of human genetics, Bled , 2013, 84.
28. Severe osteosclerosis in a patient with trichothyodystrophy. Sukarova-Angelovska E, Jaspers N, Kocova M, Stefanovska I, Anastasovska V, Ilievska G. European Human Genetics Conference, Milan, 2014, 405.
29. Prenatal diagnosis of cryptic translocation t(5p;17q) detected with fluorescent in situ hybridization. Sukarova Angelovska E, Kocova M, Sukarova-Stefanovska E, Ilieva G, Hristova-Dimkovska T. European Human Genetics Conference, Glasgow, 2015, 372.
30. Determination of MYCN oncogene amplification in neuroblastoma using fluorescence in situ hybridisation. Ilieva Gordana, Conevska Biljana, Kocova Elena Sukarova Angelovska Elena, Kocova Mirjana. 11th Balkan Congress of Human Genetics Belgrade Serbia 2015.
31. Standardization of protocol for fluorescent in situ hybridization in oncology Sukarova - Angelovska Elena, Kocova Mirjana, Ilieva Gordana, Martinova Kata, Kocova Elena. 11th Balkan Congress of Human Genetics Belgrade Serbia 2015.
32. Prenatal Diagnosis of Cryptic Translocation t(5p;17q) with Fluorescent In Situ Hybridization - E. Sukarova-Angelovska, M. Kocova, E. Sukarova-Stefanovska, G. Ilieva, T. Hristova-Dimkovska, S. Kostadinova-Kunovska. Genetics in fetal medicine, 2018

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

Кандидат:
Гордана Илиева
Институција:
Клиника за детски болести - Скопје, Генетска лабораторија, Оддел за ендокринологија и генетика
Научна област:
хумана генетика

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: 8,53 Просечниот успех на постдипломски студии изнесува: __________	ДА

Ред. број	**ОПШТИ УСЛОВИ**	**Исполнетост на општите услови да/не**
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски Б2 CEFR 2. Назив на документот: уверение за познавање на англиски јазик 3. Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески” – Скопје 4. Датум на издавање на документот: 9.9.2020	ДА

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Александар Петличковски, претседател, с.р.
Проф. д-р Елена Шукарова Ангеловска, член, с.р.
В. н. сор. д-р Виолета Анастасовска, член, 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. Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатите, Комисијата заклучи дека д-р Горјан Милановски и асистент докторанд д-р Гордана Илиева 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 асистент по предметот Хумана генетика. Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, д-р Горјан Милановски и асистент докторанд Гордана Илиева да бидат избрани во звањето асистент по предметот Хумана генетика.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Александар Петличковски, претседател, с.р.
Проф. д-р Елена Шукарова Ангеловска, член, с.р.
В. н. сор. д-р Виолета Анастасовска, член, с.р.

Р Е Ф Е Р А Т
ЗА ИЗБОР НА 4 АСИСТЕНТИ 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 2.9.2020 година, за избор на 4 асистенти по предметот Онкологија со радиотерапија, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, бр. 02-3524/52, донесена на 22.9.2020 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Снежана Смичкоска, проф. д-р Валентина Крстевска и доц. д-р Игор Стојковски.

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

И З В Е Ш Т А Ј

На објавениот конкурс за избор на 4 (четири) лица во соработничко звање – асистент на научната област медицина по предметот Онкологија со радиотерапија, во предвидениот рок се пријавија асистент докторанд д-р Емилија Лазарева, асистент докторанд д-р Ненад Митрески, асистент докторанд д-р Петар Чакароски и д-р Јасмина Цундева.

4. АСИСТЕНТ ДОКТОРАНД Д-Р ЕМИЛИЈА ЛАЗАРЕВА

Биографски податоци и образование

Ас. д-р Емилија Лазарева е родена на 13.8.1980 година во Скопје, каде што ги завршила основното и средното образование со одличен успех. На Медицинскиот факултет во Скопје се запишала во учебната 1999/2000 година, а дипломирала на 4.11.2005 година со просечна оценка 9,44. Во Универзитетската клиника за радиотерапија и онкологија работи од 2007 година. Специјализацијата по радиотерапија ја започнала во 2008 година, а специјалистичкиот испит го положила на 18.5.2012 година. На 21.11.2013 година се стекнала со титулата магистер на медицински науки, клиничка медицина. Во учебната 2014/2015 година се запишала на Школата за докторски студии при УКИМ. Во 2015 година е избрана за асистент докторанд на Медицинскиот факултет во областа онкологија и радиотерапија. За раководител на отсек на Одделот за тумори на граден кош е назначена во 2020 година. Одлично го владее англискиот јазик и поседува сертификат B2-ниво, CEF (First Certificate in English, University of Cambridge). Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни стручни остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, и тоа базирано на сета поднесена документација од важност за изборот.

Научноистражувачка дејност

Од 2018 година, ас. д-р Емилија Лазарева како коистражувач е вклучена во 2 научноистражувачки студии насловени: “A study comparing adjuvant alectinib versus adjuvant platinum-based chemotherapy in patients with ALK positive non-small cell lung cancer” и “A study of Ipatasertib in Combination With Paclitaxel as a Treatment for Participants With PIK3CA/AKT1/PTEN-Altered, Locally Advanced or Metastatic, Triple-Negative Breast Cancer or Hormone Receptor-Positive, HER2-Negative Breast Cancer (IPATunity 130 ”.

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

Krstevska V, Stojkovski I, **Lazarevska E**, Crvenkova S. Radical surgery and postoperative radiotherapy in patients with advanced squamous cell carcinoma of the larynx. Arch Oncol 2011, 19(1-2)17-22

Jakimovska, M., Maleva Kostovska, I., Popovska-Jankovic, K. et al. BRCA1 and BRCA2 germline variants in breast cancer patients from the Republic of Macedonia. Breast Cancer Res Treat 168, 745–753 (2018). https://doi.org/10.1007/s10549-017-4642-5

Smichkoska S, **Lazarova E** (2016) Long Term Trastuzumab in Metastatic Setting of the Patients with HER2 Positive Breast Cancer. J Blood Lymph 1:103. DOI: 10.4172/2572-4118.1000103

Petrova D, Smichkoska S, **Lazarevska E**. Conformity Index and Homogeneity Index of the
Postoperative Whole Breast Radiotherapy Oppen Access Macedonian J Med Sci.2017 Oct 15; 5 (6):736-739.

Lazareva E, Smichkoska S, Atanasov Z, Krstevska V, Klisarovska V and Iljovska M. Orbital
Metastasis as Primary Presentation of Misdiagnosed Breast Cancer: A Case ReportCase Report Volume 10 Issue 5 - November 2019 DOI: 10.19080/JOJCS.2019.10.555797

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Во рамките на наставно-образовната дејност на Медицинскиот факултет при УКИМ, кандидатката ас. д-р Емилија Лазарева, во континуитет од февруари 2016 година заклучно со учебната 2019/2020 година, изведува практична настава на прв циклус студии за студентите по општа медицина по предметот Онкологија со радиотерапија. Во континуитет од февруари 2016 година, заклучно со учебната 2019/2020 година, изведува практична настава на 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 Емилија Лазарева, како едукатор, редовно е вклучена во наставно-образовниот процес на специјализантите по онкологија и радиотерапија (внатрешни турнуси), како и на специјализантите од други специјалности (надворешни турнуси). Вклучена е во обуката на странски специјализанти, специјалисти и супспецијалисти. 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.

ОБРАЗЕЦ 1

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

Кандидат: ***Емилија Павле Лазарева***

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 интегрирани прв и втор циклус академски студии со најмалку 300 ЕКТС-кредити, со остварен просечен успех од најмалку 8,00 (осум) Просечниот успех изнесува: __9,44________	да
2	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: ___________ Просечниот успех на постдипломски студии изнесува: ___________	Не е апликабилно
3	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: B2-ниво, CEF First Certificate in English 3. Издавач на документот: UNIVERSITY of CAMBRIDGE 4. Датум на издавање на документот: 1999	да

Рецензентска комисија
Проф. д-р Снежана Смичкоска, с.р.
Проф. д-р Валентина Крстевска, с.р.
Доц. д-р Игор Стојковски, с.р.

5. АСИСТЕНТ ДОКТОРАНД Д-Р НЕНАД МИТРЕСКИ

Биографски податоци и образование

Ас. д-р Ненад Митрески е роден на 19.4.1979 година, во Скопје. Средно образование завршил во Скопје во СУГС Гимназија „Јосип Броз Тито“. Со високо образование се стекнал на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“. Дипломирал во 2004 година со просечна оценка 9,72. Од 2004 година е вработен на Универзитетската клиника за радиотерапија и онкологија во Скопје. Специјалистичкиот испит од областа радиотерапија го положил на 24.11.2010 со одличен успех. По положувањето на специјалистичкиот испит бил вклучен во работата на Одделот за малигни тумори на гастроинтестиналниот тракт. Одлично го владее англискиот јазик и поседува сертификат за B2-ниво, CEF (First Certificate in English, University of Cambridge). Студент е на трет циклус – докторски студии на Школата за докторски студии при УКИМ во Скопје од областа здравствени науки од 2014/2015 година. Во 2009 година е избран за помлад асистент по предметот Радиотерапија. Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни стручни остварувања на кандидатот од почетокот на кариерата, и тоа базирано на сета поднесена документација од важност за изборот.

Научноистражувачка дејност

Ас. д-р Ненад Митрески учествуваше како помошник-истражувач во меѓународната мултицентрична студија со наслов: A double-blind, placebo-controlled, randomized, multicenter phase III study evaluating the efficacy and safety of pertuzumab in combination with trastuzumab and chemotherapy in patients with HER2- positive metastatic gastroesophageal junction or gastric cancer. Protokol ID: Jacob BO25114

Тој е автор и коавтор на десетина апстракти и неколку труда објавени во домашни и странски списанија. Во прилог ги доставува следниве трудови за рецензија објавени во научни списанија со импакт-фактор (фактор на влијание)/меѓународен уредувачки одбор.

Stojkovski I, Krstevska V, **Mitreski N**, Stojkovska E, Simonova D. Head and neck cancer in young adults treated with 3-D conformal radiotherapy. Arch Oncol 2010;18(3):60-4.

Matevska-Geshkovska N, Staninova-Stojovska M, Kapedanovska-Nestorovska A, Petrushevska-Angelovska N, Panovski M, Grozdanovska B, **Mitreski N**, Dimovski A. Influence of MSI and 18q LOH markers on capecitabine adjuvant monotherapy in colon cancer patients. Pharmgenomics Pers Med. 2018 Nov 1;11:193-203.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Во 2009 година е избран за помлад асистент по предметот Радиотерапија. Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Медицински факултет, ас. д-р Ненад Митрески успешно изведува практична настава на прв циклус студии на студиската програма по медицина и на студиските програми за радијациони технолози, медицински сестри/техничари и физиотерапевти од 2009 година. Како едукатор, тој редовно е вклучен во наставно-образовниот процес на специјализантите по онкологија и радиотерапија (внатрешни турнуси), како и на специјализантите од други специјалности (надворешни турнуси). Вклучен е во обуката на странски специјализанти, специјалисти и супспецијалисти. Учествувал како предавач на повеќе секциски состаноци и меѓународни научни/стручни собири. Редовно добиваше висока позитивна оценка од анонимно спроведената анкета на студентите на Медицинскиот факултет. Ас д-р Ненад Митрески активно е вклучен во стручно-апликативната работа на Универзитетската клиника за радиотерапија и онкологија, и тоа во третманот со радиотерапија, хемотерапија и целна терапија на пациентите со гастроинтестинални тумори. Во март/април 2011 година престојувал на стручно усовршување во Анкара,

Република Турција, во Numen Training and Reasarch Hospital и во Dr. Abdurrahman Yurtaslan Oncology Hospital, а во февруари месец 2015 година престојувал на едномесечно усовршување во Хамбург, Германија, во University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Department of Radiotherapy and Radio-Oncology. Тој активно е вклучен во работата на 2 конзилиума за евалуација на пациентите со малигни заболувања.

ОБРАЗЕЦ 1

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

Кандидат: ***Ненад, Станко Митрески***
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 интегрирани прв и втор циклус академски студии со најмалку 300 ЕКТС-кредити, со остварен просечен успех од најмалку 8,00 (осум) Просечниот успех изнесува: 9,72	да
2	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: ___________ Просечниот успех на постдипломски студии изнесува: ___________	Не е апликабилно
3	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: B2-ниво, CEF First Certificate in English 3. Издавач на документот: UNIVERSITY of CAMBRIDGE 4. Датум на издавање на документот: 1996	да

Рецензентска комисија
Проф. д-р Снежана Смичкоска, с.р.
Проф. д-р Валентина Крстевска, с.р.
Доц. д-р Игор Стојковски, с.р.

6. АСИСТЕНТ ДОКТОРАНД Д-Р ПЕТАР ЧАКАЛАРОСКИ

Биографски податоци и образование

Ас. д-р Петар Чакаларoски е роден на 4.12.1975 г., во Скопје. Основно и средното образование завршил во Скопје со одличен успех. Дипломирал на Медицинскиот факултет (УКИМ) во Скопје во април 2001 година со просечен успех 9,34. Специјалистичкиот испит по специјалноста радиотерапија го положил на 17.6.2008 г. Од февруари 2002 до август 2003 година е вработен како лекар во Универзитетската клиника за гинекологија и акушерство, а од август 2003 година на Универзитетската клиника за радиотерапија и онкологија во Скопје. По положувањето на специјалистичкиот испит, од 2008 до 2012 година, вклучен е во работата на Одделот за малигни болести на белите дробови. Од 2012 година работи на Одделот за брахитерапија, каде што е назначен за шеф на отсек. Докторски студии по клиничка медицина запишал во 2015 година од областа онкологија и радиотерапија. Го владее англискиот јазик и поседува сертификат C1 CEFR од Филолошки факултет од 2020 година. Запишан е на втор циклус (магистерски) студии на медицински науки. Во 2009 година е избран за помлад асистент по предметот Радиотерапија. Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни и стручни остварувања на кандидатот од почетокот на кариерата, и тоа базирано на сета поднесена документација од важност за изборот.

Научноистражувачка дејност

Ас. д-р Петар Чакаларoски е автор и коавтор на десетина апстракти и неколку трудови. Во прилог го доставува следниот труд за рецензија, објавен во научно списание со импакт-фактор (фактор на влијание)/меѓународен уредувачки одбор.

Klisarovska V, Smichkoska S, Chakalaroski P, Krstevska V, Dimitrovska N, Stefanovski Z, Lazarova E. Dosimetric comparison of two-dimensional versus three-dimensional intracavitary brachytherapy in locally advanced cervical cancer. Srp Arh Celok Lek 2017│Online First August 8, 2017 │ DOI: https://doi.org/10.2298/SARH170301160K (IF 0.253)

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Медицински факултет, кандидатот ас. д-р Петар Чакаларoски успешно изведува практична настава на прв циклус студии на студиската програма по медицина и на студиските програми за радијациони технолози, медицински сестри/техничари и физиотерапевти од 2009 година како асистент. Д-р Петар Чакаларoски активно е вклучен во стручно-апликативната работа на Универзитетската клиника за радиотерапија и онкологија, и тоа во третманот со радиотерапија, хемотерапија и целна терапија на малигните тумори на гениталниот систем кај жената. По положениот специјалистички испит, во склоп на специјалистичките турнуси учествувал во лекувањето на болни со малигни тумори на белите дробови, но негова дефинитивна преокупација се малигните тумори на гениталниот систем кај жената каде што е активно вклучен во секојдневната практика. Самостојно учествува во работењето на Одделот за брахитерапија, каде што е раководител на отсек од 2012 година. Член е на MARO (Македонско здружение на радиотерапевти и онколози) при Македонското лекарско друштво, ESTRO (European society for therapeutic radiology and oncology), ASCO (American Society of Clinical Oncology), ESMO (European Society for Medical Oncology), BUON (Balkan Union of Oncology).

ОБРАЗЕЦ 1

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

Кандидат: ***Петар, Кочо Чакалароски***
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 интегрирани прв и втор циклус академски студии со најмалку 300 ЕКТС-кредити, со остварен просечен успех од најмалку 8,00 (осум) Просечниот успех изнесува: 9,34	да
2	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: ___________ Просечниот успех на постдипломски студии изнесува: ___________	Не е апликабилно
3	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: C1 CEFR 3. Издавач на документот: Филолошки факултет 4. Датум на издавање на документот: 4.9.2020	да

Рецензентска комисија
Проф. д-р Снежана Смичкоска, с.р.
Проф. д-р Валентина Крстевска, с.р.
Доц. д-р Игор Стојковски, с.р.

7. Д-Р ЈАСМИНА ЏУНДЕВА

Биографски податоци и образование

Јасмина Џундева е родена на 8.2.1984 во Прилеп, Р Македонија. Основно и средно гимназиско образование (гимназија „Мирче Ацев“ - Прилеп, природно-математичка насока) завршила во Прилеп со континуиран одличен успех. На Медицинскиот факултет во Скопје дипломирала на 2.5.2020 г. со средна оценка 9,02. Државниот испит го положила во ноември 2012 г. Во сезоната 2012 – 2013 г. работела како лекар на ракометни натпревари на РК Металург. Од 1.5.2012 г. започнува да работи како лекар волонтер во ЈЗУ УК за радиотерапија и онкологија, каде што ја започнува својата приватна специјализација по онкологија и радиотерапија на 1.10.2013 г. На 24.1.2020 година го положила специјалистички испит по специјалноста онкологија и радиотерапија и се стекнала со звањето *специјалист по онкологија и радиотерапија*. Оттогаш како специјалист работи на Одделението за малигни генитални тумори кај жената. Го владее англискиот јазик и поседува сертификат C1 CEFR од Филолошки факултет од 2020 година.

Научноистражувачка дејност

Во текот на специјализацијата, д-р Јасмина Џундева активно учествува на повеќе меѓународни тренинг-курсеви, конгреси, семинари, работилници и стручни состаноци и коавтор е на неколку стручни презентации, наслови и постери. Таа е активен член и предавач на повеќе состаноци во Здружението за онкологија и радиотерапија на Македонија (МАРО), во рамките на континуираната медицинска едукација, акредитирани од МЛД и ЛКМ. Д-р Јасмина Џундева е учесник во научноистражувачкиот проект: 2014-2017 –CRP E33040 Quality Assurance of Volumes Definition for Three-Dimensional Treatment Planning-IAEA Contouring study.

Во прилог го доставува следниот труд за рецензија кој е прифатен за објавување во научно списание со импакт-фактор (фактор на влијание)/меѓународен уредувачки одбор (Macedonian Journal of Anaesthesia, Vol 4 No 3).

Klisarovska V, Smichkoska S, Stojkovski I, Dzundeva J, Bojoski P, Hristovska E. INTRAVAGINAL BRACHYTHERAPY SUPPORTED BY LOCAL ANAESTHESIA IN THE TREATMENT OF ENDOMETRIAL CANCER - SINGLE INSTITUTIONAL EXPERIENCE

ОБРАЗЕЦ 1

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

Кандидат: ***Јасмина, Благоја Џундева***

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 интегрирани прв и втор циклус академски студии со најмалку 300 ЕКТС-кредити, со остварен просечен успех од најмалку 8,00 (осум) Просечниот успех изнесува: 9,02	да
2	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: ___________ Просечниот успех на постдипломски студии изнесува: ___________	Не е апликабилно
3	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: C1 CEFR 3. Издавач на документот: Филолошки факултет 4. Датум на издавање на документот: 4.9.2020	да

Рецензентска комисија
Проф. д-р Снежана Смичкоска
Проф. д-р Валентина Крстевска
Доц. д-р Игор Стојковски, 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-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на асистент докторанд д-р Емилија Лазарева, асистент докторанд д-р Ненад Митрески, асистент докторанд д-р Петар Чакароски и д-р Јасмина Цундева Кандидатите формално ги исполнуваат условите за избор на асистент, пропишани со новиот ЗВО – член 163 (Службен весник на РМ бр. 82/2018) и член 20 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. 411/18). Истото се потврдува и суштински, со нивната досегашна стручна ангажираност, посветен и темелен однос кон наставната активност во која учествуваа, како и афинитетот за научноистражувачка работа на Универзитетската клиника за радиотерапија и онкологија и на Катедрата за онкологија и радиотерапија.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, асистент докторанд д-р Емилија Лазарева, асистент докторанд д-р Ненад Митрески, асистент докторанд д-р Петар Чакалароски и д-р Јасмина Цундева да бидат избрани во звањето **асистент** по предметот Онкологија со радиотерапија.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Снежана Смичкоска, с.р.
Проф. д-р Валентина Крстевска, с.р.
Доц. д-р Игор Стојковски, с.р.

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН АСИСТЕНТ ПО ПРЕДМЕТОТ СУДСКА МЕДИЦИНА 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 2.9.2020 година, за избор на еден асистент по предметот Судска медицина и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, бр. 02-3524/52, донесена на 22.9.2020 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Билјана Јанеска, проф. д-р Верица Попоска и проф. д-р Александар Станков.

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

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на еден асистент по предметот Судска медицина, во предвидениот рок се пријави асистент докторанд д-р Горан Павловски.

8. АСИСТЕНТ ДОКТОРАНД Д-Р ГОРАН ПАВЛОВСКИ

Биографски податоци и образование

Ас. д-р Горан Павловски е роден на 20.1.1975 година во Скопје, каде што ги завршил основното и средното образование со одличен успех. На Медицинскиот факултет во Скопје се запишал во учебната 1993/1994 година, а дипломирал на 12.7.2000 година со просечна оценка 8,84. На Институтот за судска медицина, криминалистика и медицинска деонтологија работи од 2002 година. Специјализацијата по судска медицина ја започнал во 2003 година, а специјалистичкиот испит го положил на 18.4.2006 година. Во 2010 година е избран за асистент на Медицинскиот факултет од областа на судската медицина. Во учебната 2015/2016 година се запишал на Школата за докторски студии при УКИМ. Одлично го владее англискиот јазик и поседува сертификат B2-ниво, CEFR, издаден од Филолошкиот факултет „Блаже Коневски“ во Скопје.

Научноистражувачка дејност

Кандидатот е автор на рецензиран практикум под наслов: Практикум по Судска медицина, Медицински факултет, Скопје, 2019 година (група автори). Тој е коавтор на десетина апстракти и неколку трудови објавени во домашни и странски списанија. Во прилог ги доставува следниве трудови објавени во научни списанија со импакт-фактор (фактор на влијание)/меѓународен уредувачки одбор.

Poposka V, Bitoljanu N, **Pavlovski G,**Belakaposka V,Ivcheva A, Chakar Z, Janeska B.Age identification in children and youngsters. Folia Societatis Medicinae Legalis Slovacae 2017,7(1)54-58.

Bujarovska M, Sibinovska N, Trajkova K, Poposka V, **Pavlovski G,** Belokaposka Srpanova V, Janeska B. Drug-related deaths linked with concomitant use of methadone and benzodiazepine in the period 2011 and 2015 in the Republic of Macedonia, 2016,62,317-318.

Стручно-применувачка дејност и дејност од поширок интерес

Д-р Горан Павловски учествува во експертски активности во рамките на работењето на Институтот за судска медицина, криминалистика и медицинска деонтологија, од сферата на вештачење на кривични и граѓански предмети за потребите на судот, обвинителството, полицијата и други правни и физички лица. Во рамките на наставно-образовната дејност на Медицинскиот факултет при УКИМ, кандидатот ас. д-р Горан Павловски, во континуитет, од октомври 2006 заклучно со учебната 2019/2020 година, изведува практична настава на прв циклус студии за студентите по општа медицина по предметот Судска медицина и на прв циклус студии за студентите на стоматологија. Како едукатор, вклучен е во наставно-научниот процес на специјализантите по судска медицина, како и на специјализантите по хирургија. Едукатор е во Комората на вештаци од областа на здравството. Како дел од тимот за идентификации при масовни несреќи при Интерпол, учествувал во идентификацијата на жртвите од бродската несреќа во Филипини, 2008 година. Како судскомедицински експерт, член е на Одделението за национален превентивен механизам при Народниот правобранител на Р Македонија од 2014 година. Бил дел од тимот во изготвување на елаборатот за Националниот институт за судска медицина. Од 2019 до 2020 година учествувал во проектот за акредитација на Институтот за судска медицина, во соработка со Институтот за судска медицина од Атина, Р Грција, под покровителство на Европската Унија. Бил на студиски престој на државниот Психијатриски институт во Њујорк, во траење од четири месеци.

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

Кандидат: ***Горан Тодор Павловски***
Институција: ***Медицински факултет***
Научна област: ***СУДСКА МЕДИЦИНА***

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

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	Има завршено прв циклус академски студии со најмалку 300 ЕКТС-кредити, со остварен просечен успех од најмалку 8,00 (осум) Просечниот успех изнесува: 8,84	**ДА**
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: B2-ниво, CEFR 3. Издавач на документот: Филолошки факултет 4. Датум на издавање на документот: 2020	**ДА**

Рецензентска комисија

Проф. д-р Билјана Јанеска, с.р.
Проф. д-р Верица Попоска, с.р.
Проф. д-р Александар Станков, с.р.

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-применувачката дејност, како и дејноста од поширок интерес на асистент докторанд д-р Горан Павловски.

Кандидатот формално ги исполнува условите за избор за асистент, пропишани со 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. Истото се потврдува и суштински, со неговата досегашна стручна ангажираност, посветеност и темелен однос кон наставната активност во која учествува, како и афинитетот за научноистражувачка работа на Институтот за судска медицина, криминалистика и медицинска деонтологија и на Катедрата за судска медицина.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, асистент докторанд д-р Горан Павловски да биде избран во звањето **асистент** по предметот Судска медицина.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Биљана Јанеска, с.р.
Проф. д-р Верица Попоска, с.р.
Проф. д-р Александар Станков, с.р.

Р Е Ц Е Н З И Ј А
ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „ДЕТЕРМИНАНТИ КОИ ВЛИЈААТ НА КВАЛИТЕТОТ НА ЖИВОТ ПО ДИЈАГНОЗА И ХИРУРШКИ ТРЕТМАН КАЈ ГИНЕКОЛОШКО-ОНКОЛОШКИ ПАЦИЕНТКИ“ ОД АС. Д-Р МИЛЕ Д. ТАНТУРОВСКИ, ПРИЈАВЕНА НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, на својата **XXIX** редовна седница одржана на 22.9.2020 година, по предлог на Советот за студиска програма на трет циклус –докторски студии по медицина донесе **Одлука** за формирање Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатот ас. д-р Миле Д. Тантуровски со наслов: **Детерминанти кои влијаат на квалитетот на живот по дијагноза и хируршки третман кај гинеколошко-онколошки пациентки**, во состав: проф. д-р Марјан Стојовски (претседател), проф. д-р Викторија Вујовиќ (ментор), проф. д-р Гордана Адамова (член), проф. д-р Зоранчо Петановски (член) и проф. д-р Бети Зафирова-Ивановска (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

И З В Е Ш Т А Ј

Анализа на трудот

Докторската дисертација на кандидатот ас. д-р Миле Тантуровски, со наслов „Детерминанти кои влијаат на квалитетот на живот по дијагноза и хируршки третман кај гинеколошко-онколошки пациентки“, содржи 183 страници компјутерски обработен текст во фонт Times New Roman , со 1 проред и големина на букви 12, со 383 библиографски единици, меѓу нив научни трудови, статии, книги, меѓународни акти и интернет-ресурси.

Трудот е структуриран во 8 глави, вклучувајќи ги и воведот и заклучните согледувања, а содржи и резимеа на македонски и 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.

Во **воведот** на трудот, јасно се истакнува значењето на гинекокошките малигни неоплазми, како една од водечките причини за морбидитет и морталитет кај жените во светот. Кандидатот го потенцира потенцијалниот ефект на самата дијагноза на гинеколошка малигна неоплазма врз животот на пациентката што се должи на асоцираното чувство на несигурност, можните импликации по долговечноста, финансискиот стрес и можните несакани ефекти од терапевтските постапки. Понатаму, кандидатот дава осврт на промената на парадигмата на научното истражување на гинеколошките малигни неоплазми во последните неколку децении од истражување примарно фокусирано на подобрување на ефикасноста на третманите и програмите за рана детекција кон истражувања кои како мерка на исход интегрално содржат и евалуација на влијанието на болеста и третманот врз квалитетот на животот на пациентката.

Во првата подглава, кандидатот го димензионира значењето на јавноздравствениот товар на гинеколошките малигни неоплазми, потенцирајќи дека на годишно ниво во светот се регистрараат повеќе од еден милион нови случаи на гинеколошки канцери и истовремено има апроксимативно 500 000 смртни исходи како директна последица од болеста. Кандидатот се осврнува на физичкиот, социјалниот, емоционалниот, функционалниот, финансискиот и клиничкиот товар предизвикан од малигните неоплазми кај жените, вклучително и малигните неоплазми од гинеколошко потекло, е важно не само од аспект на јавноздравствен проблем, туку и општествен аспект, имајќи ја предвид улогата на жената како општествен и економски партиципиент.

Во втората подглава, кандидатот дава податоци за дистрибуцијата на различните малигни неоплазми со потекло од женскиот генитален тракт, апострафирајќи дека

преку 90 % од новодијагностицираните гинеколошки малигни неоплазми имаат потекло од телото на матката (54 %), грлото на матката (14 %) или овариумите (25 %), додека малигните болести на вагината и вулвата се релативно ретки клинички ентитети.

Во третата, четвртата и петтата подглава е даден детален приказ на спецификите на епидемиологијата, клиничката презентација, дијагностичката проценка, стејџинг класификациите, третманот и прогнозата за канцерите со потекло од телото на матката, грлото на матката и овариумите, поткрепени со резултати од повеќе научни трудови, содржани во библиографијата на докторската теза.

Шестата подглава е фокусирана на објаснување на концептот на квалитетот на живот. Кандидатот става прецизен акцент на фактот дека иако „излекувањето” од малигна болест сугерира комплетна ремисија на болеста и има импликации по преживувањето, терминот не подразбира комплетно обновување на физичките, функционалните, емоционалните и социјалните аспекти на здравјето. Даден е приказ на повеќето функционални дефинции за концептот на квалитет на живот (QoL), што дополнително го илустриранедостатокот од научен консензус за најдобра дефиниција на концептот. Кандидатот го елаборира квалитетот на животот како мултидимензионален концепт кој обично вклучува субјективни евалуации за позитивните и негативните аспекти на животот. Дополнително, дадена е прецизна дефинција за квалитетот на живот асоциран со здравјето (HRQoL), кој претставува компонента на квалитетот на живот во општа смисла и се смета за важен аспект за опишување на генералната состојба на индивидуата во здравствен контекст. Кандидатот го акцентира значењето на квантификацијата на квалитетот на животот асоциран со здравјето како значајна мерка на исход во популацијата на пациентки со гинеколошкли канцер преку резултати од релевантни научни студии. Во продолжение, кандидатот ги илустрира спецификите на квантификацијата на квалитетот на живот асоциран со здравјето, давајќи приказ на повеќе општии инструменти и инструменти специфични за канцер, како и предизвиците асоцирани со интепретацијата на резултатите. За одбележување е приказот на концептот на „минимална клинички значајна разлика (MCID)”, дефиниран од Jeschke и соработниците како „најмалата разлика во скорот или доменот од интерес која пациентот ја перципира како корисна и која би наметнала промена во стратегијата за менаџмент на болеста, во отсуство на асоцирани несакани ефекти и прекумерна разлика во трошоците” како модел за класификација на пациентките по однос на промената на HRQoL, со цел попрецизна статистичка анализа на добиените податоци.

Во седмата подглава, кандидатот ги сумира досегашните научни сознанија кои го разработуваат прашањето на квалитетот на живот кај жени со гинеколоошки канцер. Презентирани се резултатите од бројни релевантни научни студии кои го испитувале HRQoL лонгитудинално, студии кои го споредувале HRQoL кај пациентки со гинеколошки канцер и други популациски групи и студии кои се фокусирале на идентификација на фактори кои влијаат на квалитето на живот кај пациентки со гинеколошка малигна болест.

Мотивот на докторската дисертација е јасно дефиниран и произлегува од потребата за продлабочување на научните сознанија за квалитетот на животот кај пациентките третирани заради гинеколошка малигна неоплазма во Република Северна Македонија, од потребата за идентификација и систематична анализа на детерминантите кои влијаат врз HRQoL за време на перидијагностичкиот период, веднаш по поставувањето на дијагнозата, за време на третманот и по завршување на истиот, како и од желбата за унапредување на стандардот на медицинскиот третман на пациентките со гинеколошки канцер, имајќи предвид дека истражувањата потенцирале дека различните модалитети кои обезбедуваат слични исходи по однос на преживување може да имаат многу различни ефекти врз HRQoL. Мотивот на докторската дисертација понатаму ги дефинира **целите** кои кандидатот ги има поставено:

- да се квантифицира HRQoL кај гинеколошко-онколошките пациентки пред почетокот на третманот и 1, 6 и 12 месеци по оперативниот третман;

– да се утврди динамиката на HRQoL од почеток на третманот до 12месеци по оперативниот третман;
– да се стратифицираат жените со гинеколошки канцер според динамиката на HRQoL во групи со подобрен/стабилен или влошен HRQoL на 1, 6 и 12 месеци по оперативниот третман;
– да се идентификуваат потенцијалните фактори асоцирани со личноста, дијагнозата или терапијата кои би можело негативно да влијаат на HRQoL кај пациентките оперирани заради гинеколошка малигна неоплазма.

Во четвртата глава се дефинирани **материјалот и методите** на студијата. Студијата е дизајнирана како проспективна лонгитудинална кохортна студија и била спроведена на Универзитетската клиника за гинекологија и акушерство на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј” во Скопје. Во студијата вкупно биле регрутирани 218 пациентки, а во финалната статистичка обработка биле анализирани податоците од 149 пациентки хируршки третирани заради малигна гинеколошка неоплазма. Критериумите за вклучување во студијата биле:

- се јавиле за иницијален третман на хистолошки верифициран ендометријален или цервикален канцер или пелвична маса суспектна за малигна неоплазма од оваријално потекло;
- имале навршено 18 години во моментот на регрутирање;
- не биле бремени;
- потпишале согласност за учество во студијата.

Пациентките биле исклучувани од студијата доколку:

– се јавиле за хируршки третман на рецидив на претходно дијагностицирана малигна неоплазма;
– биле недостапни за евалуација во предвидените рокови и/или имале некомплетни податоци ;
– конечната патохистолошка анализа на препаратот утврдила присуство на малигна неоплазма од негинеколошко потекло.

Главната променлива на исход во студијата била квалитетот на живот асоциран со здравјето (HRQoL), одреден преку калкулирање на Functional Assessment of Cancer Therapy-General (FACT-G) скорот, верзија 4, преведен на македонски јазик. HRQoL во тек на студијата бил одредуван преку пополнување на FACT-G прашалникот во четири временски точки: иницијално пред почетокот на хируршкиот третман (максимално 7 дена предоперативно), на првата постоперативна контрола (1 месец ± 2 недели по хируршкиот тремтан), на втората постоперативна контрола (6 месеци ± 2 недели по хируршкиот тремтан) и на третата постоперативна контрола (12 месеци ± 2 недели по хируршкиот тремтан).

Испитувано било можното влијание врз HRQoL на променливи категоризирани во четири групи: демографски карактеристики (возраст во момент на дијагноза, националност, место на живеење, степен на завршено образование, брачна состојна и извор на сопствен приход од работен однос/пензија), здравствени карактеристики (индекс на телесна маса, пушачки статус, присуство на коморбидитети, менопаузален статус и општ перформанс статус), карактеристики на болеста (примарна локација на туморот и стадиум на болест) и карактеристики на третманот (радикалитет на хируршка ресекција, користење на систематска пелвична лимфна дисекција, резидуално туморско ткиво по операцијата, постопративни компликации и админситрација на адјувантна хемотерапија, надворешна зрачна терапија и брахитерапија).

Стратификацијата на примерокот е прецизно изложена. Со цел квантификација на влијанието на поединечните фактори врз HRQoL во секоја временска точка, пациентките биле поделени во 2 групи, врз база на MCID-концептот:

- пациентки со влошен HRQoL (доколку FACT-G скорот во анализираниот момент бил за најмалку 5 поени помал од FACT-G скорот предоперативно);

- пациентки со подобрен/стабилен HRQoL (доколку FACT-G скорот во анализираниот момент бил повисок од предоперативниот или разликата меѓу двата скора е помала од 5 поени.

Статистичката анализа е работена со примена на софтвер IBM SPSS Statistics software package, верзија 23 (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 23.0. Armonk, NY: IBM Corp.), а за статистички значајна кандидатот ја зема вредноста за $p \leq 0.05$. Дескриптивните статистички методи како фреквенција и проценти и мерките на централна тенденција (средна вредност и стандардна девијација) биле користени за опишување на дистрибуцијата на категоричките и континуираните променливи во студијата, соодветно. За анализирање на тредновите на промена на испитуваната континуирана променлива на исход (HRQoL изразен преку FACT-G скорот) биле конструирани графикони. За утврдување на разлики во FACT-G скорот 1, 6 и 12 месеци постоперативно во споредба со предоперативно бил користени Student-овиот t тест. Асоцијацијата на секоја од анализираните независни категорички променливи со припадноста на пациенката во една од групите базирани на динамиката на промената на HRQoL била испитувана со Хи-квадрат и Fisher-овиот exact тест, во зависност од големината на групите.. ачината на асоцијацијата меѓу категоричките променливи била проценета преку одредување на φ коефициентот (за категорички променливи со две категории) и Cramer-овиот V коефициент (за категорички променливи со 3 или повеќе категории).

За квантификација на влијанието на утврдените значајни фактори и проценка на нивната статистичка независност, сите независни променливи кои покажале статистичка значајност во биваријатната анализа, биле внесени во мултиваријатна логистичка регресија која како променлива на исход ја користела категоричката променлива за HRQoL (подобрен/стабилен или влошен HRQoL). Променливите кои ги дефинираа факторите биле внесувани во регресионите модели на ниво на веројатност од $p<0.05$, а биле вадени од моделот на ниво на веројатност $p>0.10$. Резултатите од мултиваријатната логистичка регресија се изразени како однос на веројатности (анг. odds ratio, OR) и асоциран 95% интервал на доверба (анг. confidence interval, CI).

Резултатите од анализата, кандидатот ги систематизира во четири поглавја:
- Карактеристики на примерокот
- Квантификација на квалитетот на живот на пациентките во кохортата
- Фактори кои влијаат на квалитетот на животот на пациентките 1 месец по хируршки третман за гинеколошка малигна неоплазма
- Фактори кои влијаат на квалитетот на животот на пациентките 6 месеци по хируршки третман за гинеколошка малигна неоплазма
- Фактори кои влијаат на квалитетот на животот на пациентките 12 месеци по хируршки третман за гинеколошка малигна неоплазма.

Во подглавата во која се анализирани карактеристиките на примерокот, кандидатот дава детална дескриптивна статистичка анализа на дистрибуцијата на анализираните променливи во испитуваната кохорта. Презентирани се и резултати за стапката на ретенција во студијата и post-hoc анализа на статистичката моќ на студијата.

Резултатите од анализата на квантификацијата на квалитетот на животот во кохортата ги презентира вредностите за FACT-G скорот (и секој од асоцираните под-домени) во секоја временска точка од испитувањето. Не била евидентирана статистички значајна разлика помеѓу просечните вредности за FACT-G скорот предоперативно и 1 месец по хируршкиот третман (81.53 наспроти 82.78, $p=0.5$). Просечната вредност на FACT-G скорот била статистички значајно повисока 6 месеци по хируршкиот третман (85.15 наспроти 81.53, $p=0.03$) и 12 месеци по хируршкиот третман (87.33 наспроти 81.53, $p=0.001$) во споредба со предоперативно. Глобалниот HRQoL имал тренд на подобрување од предоперативно кон 12 месеци постоперативно. Сличен тренд на подобрување бил евидентиран и за домените кои ја изразуваат физичката,

емоционалната и функционалната добросостојба, додека социјалната добросостојба имала благ тренд на опаѓање од предоперативната вредност кон вредноста 12 месеци по хируршкиот третман. Резултатите потврдиле дека HRQoL имал многу индивидуални и разновидни криви на динамика во првите 12 месеци по дијагнозата во испитуваната кохорта.

Во подглавата која ги анализира факторите кои влијаеле на квалитетот на животот кај пациентките 1 месец по хируршкиот третман, резултатите покажале дека врз квалитетот на животот кај пациентктие во испитуваната кохорта 1 месец по хируршкиот третман статистички значајно негативно влијаеле пушачкиот статус (χ^2=8.27, φ=0.24, p=0.004), присуството на коморбидитети (χ^2=5.12, φ=0.19, p=0.02), ECOG перформанс статусот (F=23.66, Cramer-ов V=0.4, p<0.001), стадиумот на болеста во моментот на дијагноза (F=31.68, Cramer-ов V=0.5, p<0.001), радикалитетот на хируршка ресекција (χ^2=13.72, φ=0.3, p<0.001), употребата на систематската пелвична лимфаденектомија (χ^2=13.69, φ=0.3, p<0.001), постоперативниот R статус (χ^2=21.15, φ=0.38, p<0.001) и постоперативните компликации (F=12.74, Cramer-ов V=0.3, p=0.002). Кандидатот понатаму подетално ја анализирал статистичката независност и големината на ефектот на секој од идентификуваните значајни фактори во мултиваријатна анализа. Мултиваријатната бинарна логистичка регресија открила дека статистички значајно понизок постоперативен HRQoL 1 месец по хируршкиот третман бил идентификуван кај пациентките кои пушат (OR=5.07, 95%CI 1.54-16.69, p=0.01), имаат полош ECOG преформанс статус стадиум (OR=3.34, 95%CI 1.37-8.1, p=0.001 за секое зголемување на ECOG-PS), се во понапреден стадиум (OR=1.74, 95%CI 1.02-2.98, p=0.04 за секое зголемување на стадиумот и имале резидуално туморско ткиво по завршување на хируршкиот третман (OR=4.08, 95%CI 0.95-17.51, p=0.05). Присуството на коморбидитети, степенот на хируршки радикалитет, систематската пелвична лимфаденектомија и степенот на постоперативни компликации го изгубиле статистичкото значење на независни фактори во мултиваријатниот модел.

Во поглавјето во кое се презентирани резултатите од анализата на влијанието на испитуваните фактори врз квалитетот на животот на пациентките од испитуваната кохорта 6 месеци по хируршкиот третман, како статистички значајни фактори кои негативно влијаат на HRQoL биле идентификувани: пушачкиот статус (χ^2=8.66, φ=0.24, p=0.003) присуството на коморбидитети (χ^2=7.83, φ=0.23, p=0.005), ECOG перформанс статусот (F=29.37, Cramer-ов V=0.45, p<0.001), стадиумот на болест (F=28.57, p<0.001 Cramer-ов V=0.45, p<0.001), постоперативниот R статус (χ^2=27.64, φ=0.43, p<0.001), администрацијата на адјувантна хемотерапија (χ^2=36.71, φ=0.5, p<0.001) и администрацијата на адјувантна EBRT (χ^2=9.15, φ=0.25, p=0.002). Резултатите од мултиваријатната бинарна логистичка регресија покажале зголемен ризик од влошување на HRQoL 6 месеци по хируршкиот третман кај пациентките со полош ECOG перформанс статус (OR=3.81, 95%CI 1.51-9.6, p=0.005 за секое зголемување на ECOG-PS), пациенките кои примале адјувантна хемотерапија (OR=11.36, 95%CI 2.81-45.93, p=0.001) и пациенките кои примале адјуванта EBRT (OR=4.8, 95%CI 1.79-12.87, p=0.002). Пушачкиот статус, присуството на коморбидитети, стадиумот на болеста и постоперативниот R статус ја загубиле статистичката сигнификантност во мултиваријатниот модел.

Приложените резултати од биваријатната анализата на ефектот на испитуваните фактори врз HRQoL на пациентките од испитуваната кохорта 12 месеци по хируршкиот третман покажале дека статистички значајно негативно влијаение врз HRQoL имале BMI (χ^2=15.18, Cramer-ов V=0.32, p=0.004), ECOG перформанс статусот (F=19.8, Cramer-ов V=0.38, p<0.001), стадиумот на болест (F=28.57, Cramer-ов V=0.45, p<0.001), постоперативниот R staутс (χ2=15.4, φ=0.32, p<0.001) и администрацијата на адјувантна EBRT (χ2=4.13, φ=0.17, p=0.04) и брахитерапија (χ2=9.31, φ=0.25, p=0.002). Резултатите од мултиваријатна бинарна логистичка регресија укажуваат дека зголемен ризик од влошување на HRQoL 12 месеци по хируршкиот третман имале пациентките со повисок BMI (OR=1.99, 95%CI 1.31-3.02, p<0.001 за секое зголемување на BMI категоријата), пациентки со полош ECOG перформанс статус (OR=2.78, 95%CI 1.35-5.72,

p=0.01 за секое зголемување на ECOG-PS), пациентки со R1 хируршка ресекција (OR=5.09, 95%CI 1.12-23.13, p=0.04) и пациенките кои примале адјуванта брахитерапија (OR=2.41, 95%CI 0.94-6.16, p=0.01). Администрацијата на адјувантна EBRT и стадиумот на болест ја изгубиле статистичката важност во мултиваријатноиот модел

Во **дискусијата**, кандидатот, во четири подглави, исцрпно ги споредува добиените резултати со резултатите од досега објавените научни истражувања воспоставувајќи линк помеѓу сопствените и кореспондирачките анализи. Истовремено, во сегментите од студијата во кои добиените резултати не кореспондираат со досега објавените, или постои несогласување и во досега објавената литература, кандидатот нуди издржани научни и логични објаснувања за појавената разлика во резултатите од сопствената и досега објавените студии.

Во петтата подглава, кандидатот ги презентира предноситте и недостатоците на спроведената студија. Како предности се наведени проспективно и лонгитудинален дизајн, кои овозможуваат евалуација на промените на HRQoL во различни точки во постоперативниот период, како и статистичката моќ обезбедена од големината на примерокот. Ваквиот дизајн на студијата ја елиминира пристрасноста на сеќавање (анг. recall bias) заради проспективното собирање на податоците. Кандидатот ја апострофира употребата на MCID концептот за стратификација на пациентките во група со влошен HRQoL и група со стабилен/подобрен HRQoL постоперативно, што овозможува клинички релевантно толкување на статистичките резултати и дава подобра слика за индивидуалното искуство на пациентките, што би можело да се превиди доколку се користат само статистичките критериуми.

Во понатамошниот текст, кандидатот таксативно ги навел и детално ги опишал потенцијалните недостатоци на студијата. Прво, дел од пациентките биле исклучени од статистичка анализа заради некомплетност на прашалниците и/или недостапност за евалуација во предвидените периоди за квантификација на HRQoL; овие пациентки можеби имале одредени карактеристики кои се разликуваат од карактеристиките на пациенктите кои ја завршиле студијата, меѓу кои и можноста пациентките да не се јавиле на контролен преглед заради влошениот HRQoL во конкретната фаза од третманот. Кандидатот потенцира дека оваа пристрасност во собирањето на податоците се чини ограничена заради тоа што карактеристиките на болеста и третманот кај учесничките што ја завшиле студијата кореспондираат со карактеристиките на општата популација на пациентките со гинеколошка малигна неоплазма во Република Северна Македонија. Втор потенцијален извор на пристрасност бил ралативно широкиот интевал меѓу квантификацијата на HRQoL; потенцирана е можноста дел од пациентките да имале подобрен или влошен HRQoL меѓу две точки на квантификација. Трето, заради широкиот фокус на студијата, дел од испитуваните променливи не биле детално анализирани; на пример, во студијата не било квантифицирано нивото на годишни семејни примања, а брачниот статус бил дихотомизиран (со или без партнер) без притоа да се евалуира нивото на семејна поддршка која пациентката го има. Конечно, во студијата не било евалуирано влијанието врз HRQoL на фактори како специфичен лимфатичен морбидитет, анксиозност, депресија и стратегија на справување со болеста. Сепак, кандидатот нагласува дека со оглед на фактот дека таквите фактори се квантифицираат со користење на посебни инструенти, нивната проценка во клинички услови е неапликабилна надвор од специфично дизајнирани студии, ставајќи ја нивната анализа надвор од фокусот на конкретната студија. Дополнително, кандидатот потенцира дека користењето на вакви инструменти значи дополнителен временски ангажман на учесничките што би можел негативно да влијае врз комплијансата и стапката на ретенција во студијата.

На крајот на докторската дисертација се изнесени **заклучоци** кои произлегуваат од приложените резултати и последователната дискусија.

1. Глобалниот HRQoL кај пациентките кои биле хируршки третирани заради гинеколошка малигна неоплазма има тренд на подобрување од предоперативно кон 12 месеци постоперативно.
2. Домените кои ја изразуваат физичката, емоционалната и функционалната добросостојба имаат тренд на подобрување, додека доменот на социјална добростостојба има тренд на влошување од предоперативно кон 12 месеци постоперативно по хируршки третман заради гинеколошки канцер.
3. Влошен HRQoL бил идентификуван кај 54 (36.2%) од пациентките 1 месец по хируршкиот третман, 47 (31.5%) од пациентките на 6 месеци по операцијата и 35 (23.5%) од пациентките 12 месеци постоперативно.
4. HRQoL има многу индивидуални и разновидни криви на динамика во првите 12 месеци.
5. Статистички значајно понизок постоперативен HRQoL 1 месец по хируршкиот третман е идентификуван кај пациентки кои пушат, имаат полош ECOG преформанс статус, се во понапреден стадиум и имаат резидуално туморско ткиво по завршување на хируршкиот третман.
6. Зголемен ризик од влошување на HRQoL 6 месеци по хируршкиот третман имаат пациентки со полош ECGO перформанс статус, пациенки кои примале адјувантна и пациенки кои примале адјуванта EBRT.
7. Клинички и статистички значајано влошување на HRQoL 12 месеци по хируршкиот третман е евидентирано кај пациентки со повисок BMI, пациентки со полош ECOG перформанс статус, пациентки со R1 хируршка ресекција и пациенки кои примале адјуванта брахитерапија.

Во осмата глава, **Референци,** наброени се 383 научни трудови, кои се соодветно селектирани за потребите на истражувањето и коректно се цитирани во текстот на докторската дисертација.

ОЦЕНА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатот д-р Миле Д. Тантуровски, со наслов „Детерминанти кои влијаат на квалитетот на живот по дијагноза и хируршки третман кај гинеколошко-онколошки пациентки“, претставува оригинален научен труд во областа на медицинската наука, односно гинекологијата и акушерството, т.е. гинеколошката онкологија. Изработката на оваа докторска дисертација имаше за цел да го квантифицира квалитетот на живот асоциран со здравјето кај гинеколошко-онколошките пациентки пред почетокот на третманот и 1, 6 и 12 месеци по хируршкиот третман, да ја прикаже динамиката на промена на квалитетот на животот во периодот од поставување на дијагнозата до 12 месеци по завршување на хируршкиот третман, како и да ги идентификуваат потенцијалните фактори асоцирани со личноста, дијагнозата или терапијата кои би можело негативно да влијаат на квалитетот на животот по хируршки третман заради гинеколошки канцер.

Кандидатот, со изготвувањето на овој докторски труд, за прв пат дава детален приказ на динамиката HRQoL, предоперативно и 1, 6 и 12 месеци постоперативно, кај пациентките кои биле хируршки третирани заради гинеколошка малигна неоплазма во Република Северна Македонија. Дополнително тезата дава нови информации за лонгитудиналните промени во HRQoL кај овие пациентки во првата година од поставувањето на дијагнозата. Докажано е и видливо влијание на самата дијагноза на гинеколошка малигна неоплазма врз HRQoL кај жените, дури и во случаи кога HRQoL се подобрува или е стабилен во тек на време. Кандидатот со оваа студија демонстрира дека класификацијата на гинеколошко-онколошките пациентки во групи со подобрен/стабилен или влошен HRQoL дава дополнителни информации за начинот на кој пацинетките се справуваат со текот на болеста и ги идентификува факторите асоцирани со ризик од влошување на постоперативниот квалитет на живот кај гинеколошко-онколошките пациентки.

Докторската дисертација на кандидатот ас. д-р Миле Д. Тантуровски, со наслов „Детерминанти кои влијаат на квалитетот на живот по дијагноза и хируршки третман кај гинеколошко-онколошки пациентки“, 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

Кандидатот, пред одбраната на докторскиот труд, ги објавил (како прв автор, во меѓународни научни списанија или еден труд во списание со импакт-фактор) следниве рецензирани истражувачки трудови:

[7]. Автор-и: Тантуровски Миле, Јовановска В, Стојовски М, Тантуровски Д, Стојчевски С, Алулоски И, Зафирова-Ивановска Б, Додева Б, Вујовиќ В. со наслов: “Factors influencing the early postoperative quality of life in patients treated surgically for gynecological malignancies.” објавен во: Acta morph.2019;Vol.16(2):30-38.

[8]. Автори-и: Тантуровски Миле, Јовановска В, Стојовски М, Тантуровски Д, Стојчевски С, Алулоски И, Зафирова-Ивановска Б. со наслоб “Endometrial thickness assessed by transvaginal ultrasound as a predictor of the risk of endometrial cancer and atypical endometrial hyperplasia in asymptomatic postmenopausal patients.” објавен во: Acta Morphol. 2020;Vol.17(1):27-38.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Главни научни придонеси на докторската дисертација се: квантификација на квалитетот на живот асоциран со здравјето во момент на дијагноза, како и 1, 6 и 12 месеци по хируршки третман кај гинеколошко-онколошки пациентки; прикажување на динамиката на лонгитудинални промени на квалитетот на живот асоциран со здравјето (и соодветните домени) од моментот на дијагноза до 12 месеци по завршување на хируршкиот третман и дефинирање на фактори кои статистички значајно и независно влијаат на постоперативниот квалитет на живот во првите 12 месеци постоперативно кај гинеколошки-онколошки пациентки.

Студијата има апликативно значење поради воведувањето на концептуален модел за факторите кои влијаат врз квалитетот на живот асоциран со здравјето кај хируршки третираните гинеколошко-онколошки пациентки чија примена во клинички услови може да помогне во иденфикацијата на пациентки кои се под зголемен ризик од значителни физички, социјални, емоционални и функционални тешкотии по спроведувањето на хируршкиот тремтан. Ваквиот пристап на гинекологот онколог му дава дополнителни информации кои можат да бидат од помош во планирањето на стратегијата за третман, балансирајќи меѓу хируршкиот радикалитет, адекватниот стејџинг и потребата од администрација на мултимодална адјувантна терапија и би можел да го фацилитира спроведуањето на интевенции кои може да дадат навремена и соодветна поддршка за овие жени, особено во услови на ограничени ресурси. Дополнително, познавањето на факторите кои влијаат на квалитетот на животот овозможува имплементацијата на модификациите на животниот стил, психо-социјалните интервенции и едукацијата на пациентките да стане интегрална компонента на стратегиите за подобрување на квалитетот на животот кај пациентките со гинеколошка малигна болест во текот на целиот континуум на болеста.

Можните понатамошни истражувања се: лонгитудинална евалуација на HRQoL на помали временски интервали; специфична детална анализа на влијанието врз HRQoL на социјалните фактори како ниво на приход, ниво на семејна поддршка: детална анализа на влијанието на специфичниот лимфатичен морбидитет, анксиозноста, депресијата и стратегијата на справување со болеста врз HRQoL кај гинеколошки онколошки пациентки.

Со оглед на наведеното, Комисијата му предлага на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет да ја прифати позитивната оценка и да закаже одбрана на докторската дисертација на кандидатот **ас. д-р Миле Д. Тантуровски** со наслов: **Детерминанти кои влијаат на квалитетот на живот по дијагноза и хируршки третман кај гинеколошко-онколошки пациентки.**

КОМИСИЈА

Проф. д-р Марјан Стојовски, претседател, с.р.
Проф. д-р Викторија Вујовиќ, ментор, с.р.
Проф. д-р Гордана Адамова, член, с.р.
Проф. д-р Зоранчо Петановски, член, с.р.
Проф. д-р Бети Зафирова-Ивановска, член, с.р.

Р Е Ц Е Н З И Ј А

ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „ПРОЦЕНА НА ЛЕВОКОМОРНА ФУНКЦИЈА И МИОКАРДНА ДЕФОРМАЦИЈА КАЈ ПАЦИЕНТИ УПАТЕНИ НА КОРОНАРНА БАЈПАС-ХИРУРГИЈА“ ОД Д-Р ВАСИЛ ПАПЕСТИЕВ, ПРИЈАВЕНА НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на седницата одржана на 22.9.2020 година, со Одлука бр. 0905-3524/7 формираше Комисија за оцена на докторската дисертација со наслов: ПРОЦЕНА НА ЛЕВОКОМОРНА ФУНКЦИЈА И МИОКАРДНА ДЕФОРМАЦИЈА КАЈ ПАЦИЕНТИ УПАТЕНИ НА КОРОНАРНА БАЈПАС-ХИРУРГИЈА од кандидатот д-р Васил Папестиев, во состав: проф. д-р Сашко Јовев (претседател), проф. д-р Љубица Георгиевска-Исмаил (ментор), проф. д-р Елизабета Србиновска Костовска (член), проф. д-р Предраг Милојевиќ (член) и проф. д-р Марија Вавлукис (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

И З В Е Ш Т А Ј

Анализа на трудот

Докторската дисертација на кандидатот д-р Васил Папестиев, со наслов: ПРОЦЕНА НА ЛЕВОКОМОРНА ФУНКЦИЈА И МИОКАРДНА ДЕФОРМАЦИЈА КАЈ ПАЦИЕНТИ УПАТЕНИ НА КОРОНАРНА БАЈПАС-ХИРУРГИЈА, содржи 251 страница компјутерски обработен текст во фонт Calibry (Body) со 1,5 проред, големина на букви 12 и 279 библиографски единици, меѓу нив научни трудови, статии, книги и меѓународни препораки на професионалните здруженија. Текстот е збогатен со 66 табели, 73 графикони и 17 слики. Трудот е структуриран во поглавја и воедно ги содржи сите делови на еден научноистражувачки проект: резиме, вовед, мотив за изработка на докторската дисертација, цели, хипотеза, материјал и методи, методи на статистичка обработка, резултати на истражувањето и дискусија на добиените резултати, по што следат заклучоците, како и листа на библиографски податоци, скратеници употребени во текстот и прашалници кои се користеле за внесување на податоците. Начинот на изложување е јасен и концизен, лесно се следи, и воедно побудува интерес за одбраната тема на истражување. Деловите се систематизирани во точки и potточки со наслови и поднаслови, со што се овозможува систематизирано и прегледно следење на материјата обработена во докторската теза. Трудот обработува актуелна научна и клиничка проблематика, вредна и оправдана за истражување, како од научен, така и од клинички аспект.

Првата глава од докторската дисертација е **вовед,** кој е поделен на 7 поднаслови. Текстот во воведниот дел е концизен, содржински јасно структуриран и разбирлив. Во првата тематска субединица се обработува епидемиологијата на кардиоваскуларните заболувања (КВЗ) како водечка причини за смрт и илустрирано со слики е претставена споредбата на смртноста од КВЗ меѓу европските земји која покажува големи разлики, со висока застапеност во централните и источноевропските држави споредбено со северните и западноевропските држави. Така, смртноста од КВЗ во Р Северна Македонија (РСМ) се наоѓа некаде на средината на Европската скала со смртност со речиси 500 смртни случаи на 100 000 на годишно ниво, што во контекст на мапата на Европа, ја позиционира во портокаловата зона на смртност од КВЗ. Што се однесува до инциденцата и преваленцата на коронарната артериска болест (КАБ) во Европа и во РСМ, тие се високи поради што и натаму претставува најголем медицински проблем со најголем број заболени и смртни случаи, а во исто време претставува големо финансиско оптоварување за државата и здравството. Во втората тематска субединица се обработува патофизиологијата на атеросклерозата која претставува хронична, бавно

прогредирачка дегенеративна болест, со периоди на мирување и прогресија. Атеросклеротичните плаки типично се јавуваат на местата на рачвиштата на артериите, на кривините (ангулацијата) и местата со геометриска нерегуларност каде што протокот доживува нагли промени во брзината и правецот. Механизамот на атеросклероза е сѐ уште нејасен, но најприфатена е теоријата на „одговор на повреда”. Според оваа теорија, повредата на ендотелот од локални нарушувања на крвниот проток на места на ангулации и рачвања, заедно со системските ризик-фактори, покренува серија на збиднувања кои кулминираат со развој на атеросклероттична плака. Во коронарните артерии (КА-ии), атеросклеротичната плака доведува до појава на позитивно или негативно ремоделирање кое промовира можности за нејзина руптура и тромбоза, односно појава на акутен коронарен синдром (АКС). Во третата тематска субединица е дадена клиничката манифестација на КАБ, а во четвртата, можностите на дијагноза со употреба на повеќе методи: анамнеза, физикален наод, електрокардиографија, тестови на оптоварување, ехокардиографија, компјутеризирана томографија и коронарна ангиографија. И покрај лимитираноста на коронарната ангиографија, проценката на раширеноста и тежината на КАБ со користење на оваа метода станува многу значаен предиктор за долгорочната прогноза на пациентот. Вообичаената класификација на КАБ е едносадовна, двосадовна, тросадовна и КАБ на главното стебло (left main). Во CASS (Coronary Artery Surgery Study) регистарот на медикаментозно третирани пациенти демонстрирано е дека преживувањето се намалува линеарно со бројот на КА-ии кои се сигнификантно стенозирани. Но, она што постојано се потенцира во сите скоринг-системи и номограми за предикција на преживувањето на пациентите со КАБ, без разлика дали се третирани медикаментозно, со перкутана коронарна интервенција (ПКИ) или коронарна артериска бајпас-хирургија (КАБХ) е левокоморната ејекциона фракција (ЛКЕФ%) проценета со ехокардиографија и/или со срцева магнетна резонанца. Улогата на ехокардиографијата кај пациентите со КАБ е огромна, не само во процена на ЛК-функција, туку и во идентификација на структурни аномалии на срцевите валвули, идентификација на левопреткоморна (ЛП) дилатација, ЛК-аневризма, ЛК-хипертрофија, процена на деснокоморната (ДК) функција, визуелизација на големите крвни садови на срцето, процена на белодробната хипертензија итн. Сите овие параметри се важни во предвидување на срцеви збиднувања и морталитетот, без разлика за каков модалитет на третман се работи. Во петтата тематска субединица се дадени можностите за реваскуларизација на миокардот по хируршки и/или перкутан приод. Целта на реваскуларизацијата кај пациентите со КАБ е комплетна реваскуларизација, без разлика дали се третираат со ПКИ или КАБХ. Најважните критериуми за донесување на одлука за начинот на лечење се предвидениот хируршки морталитет, анатомската комплексност на КАБ и можноста за комплетна реваскуларизација. Дали ќе се одбере терапија со оптимален медикаментозен третамн (ОМТ), ПКИ или КАБХ според препораките на професионалните здруженија зависи од процената на ризикот наспроти користа од овие стратегии на третман, притоа водејќи сметка за перипроцедуралните компликации наспроти подобрување на симптомите и прогнозата, намалување на шансите од срцева смрт, миокарден инфаркт (МИ) или повторна реваскуларизација. Во шестата тематска субединица, даден е осврт врз функционалното опоравување на миокардот по хируршка реваскуларизација, односно возобновување на хибернираните миокардни сегменти доколку имаат потенцијална животоспособност, односно имаат сѐ уште сочувана клеточна, метаболичка и контрактилна функција. По комплетна реваскуларизација на миокардот со КАБХ, во просек треба 3-12 месеци до оптимално опоравување, односно подобрување на систолната и дијастолната функција на миокардот. Во седмата тематска субединица даден е осврт кон методите за проценка на миокардната животоспособност и функционален опоравок после хирушка реваскуларизација. Спектарот опфаќа нуклеарни и ултрасонографски техники, како и техника на срцева магнетна резонанца (СМР). Сите дијагностички тестови варираат во сензитивноста, специфичноста и техничките ограничувања. Цената, локалната експертиза, прецизноста и достапноста ја детерминираат нивната употреба во

клиничката пракса. Трансторакалната ехокардиографија (ТТЕ) во мирување е сè уште најупотребувана и најевтина метода за процена на миокардната животоспособност и функционалното оправување по направена реваскуларизација. Процената на миокардната деформација или таканаречен strain, претставува релативно нова ехокардиографска техника која овозможува идентификација на суптилни промени на миокардната функција, односно идентификација на супклиничка систолна дисфункција. Миокардната деформација може да биде проценувана со ткивен доплер (tissue Doppler imaging-TDI) и/или методата на т.н. speckle tracking imaging (STI), која претставува метода на полуавтоматско следење на изместувањето на малите акустични точки (speckles) во одреден регион, при што нивното изместување дава увид во ткивната деформација. Литературата е прилично ограничена по однос на студиите кои ја следат промената на функционалното оправување на миокардот кај пациентите по КАБХ со оваа релативно нова метода, така што сознанијата од оваа студија секако даваат извесен придонес кон сознанијата.

Второто поглавје го анализира **мотивот** за изработка на оваа студија, кој е јасно дефиниран. Докторандот уште еднаш го истакнува фактот дека КАБХ е суверена метода која докажано ги подобрува симптомите, го подобрува квалитетот на живот и го продолжува животот кај пациентите со повеќесадовна КАБ и болест на главното стебло (left main disease) особено кај пациенти кои поради екстензивноста на атеросклеротичните промени се одликуваат со спектар на дисфункционален миокард, од супклинички до клинички манифестен со срцева слабост. Докторандот смета дека можноста за ехокардиографска проценка на левокоморната функција и деформација е важна во носење на одлуките на Тимот за Срце за оптималниот модалитет на реваскуларизација кај пациентите. Од друга страна, постоперативното ехокардиографско следење на пациентите по КАБХ е од витално значење со цел да се следи оправувањето на срцевата функција, посебно ЛК-функцијата, што има прогностичко значење и дава насоки за евентуални понатамошни дијагностичко-интервентни процедури.

Во третото поглавје од докторската дисертација, кандидатот ги презентира **целите на истражувањето** кои се јасно дефинирани и одредени, а се состојат во: 1. евалуација на промената на систолната левокоморна миокардна функција со конвенционални методи и миокардна лонгитудинална, радијална и циркумферентна деформација со методата на ехокардиографско следење на акустички точки после КАБХ; 2. евалуација на дијастолната левокоморна миокардна функција и функцијата на левата преткомора и нејзината деформација со методата на ехокардиографско следење на акустички точки по КАБХ; 3. евалуација на деснокоорната миокардна функција и нејзината деформација со методата на ехокардиографско следење на акустички точки после КАБХ; 4. да се утврди поврзаноста на конвенционалните методи на проценка на миокардната функција со методите на миокардна деформација на кое било ниво; 5. да се утврдат независни предиктори за вредностите на миокардната деформација меѓу клиничките, електрокардиографските, ангиографските и/или конвенционални ехокардиографски параметри пред и после КАБХ; 6. да се утврди улогата на клиничките, ангиографските, хируршките, конвенционалните ехокардиографски параметри и параметрите на миокардната деформација како независни предиктори за подобрување на левокоморната систолна и/или дијастолна функција, како и деснокоморна функција по изведување на КАБХ; 7. да се утврди дополнителната вредност на параметрите на миокардната деформација во однос на конвенционалните параметри на левокоморната систолна и дијастолна функција во разграничувањето на пациентите со подобрена постоперативна функција; 8. Да се утврди сензитивноста, специфичноста и точноста на методата на ехокардиографско следење на акустични точки во постоперативното предвидување на подобрувањето на левокоморната и деснокоморна миокардна функција.

Во четвртото поглавје е дадена хипотезата која претпоставува дека доаѓа до подобрување на левокоморната функција кај пациентите со предоперативно нормална

и нарушена ЕФ, по направена КАБХ, проценета со методата на ехокардиографско следење на акустични точки.

Петтото поглавје ги прикажува **материјалот и методите,** каде што систематски се претставени одредени компоненти на методологијата на испитувањето. Кандидатот го дефинира дизајнот на студијата како проспективна пресечна (cross-sectional) клиничка студија која била спроведена со периоперативното и постоперативното водење, како и оперативно лекување на Универзитетската клиника за кардиохирургија во Скопје, а функционалната миокардна процена со помош на 2Д-трансторакална ехокардиографија на Универзитетската клиника за кардиологија во Скопје. Примерокот на истражување опфатил 91 пациент со ангиографски и клинички наод кој според препораките на професионалните здруженија упатува на реваскуларизација со КАБХ. Евалуацијата на испитаниците се вршела врз основа на основната поделба на оние со сочувана и редуцирана левокоморна ејекциона фракција (ЛКЕФ), но биле направени и други поделби на субгрупи по однос на присуство/отсуство на дијабетес, сочувана/нарушена ЛК-лонгитудинална деформација и др. Селекција на испитаниците се вршела според однапред утврдени критериуми за вклучување (пациенти со дијагностицирана КАБ индицирана за КАБХ според последните препораки од ESC-EACTS, пациенти со акутен МИ кои не се погодни за ПКИ, а се индицирани за КАБХ, ургентни случаи, кои се пациенти со КАБ, но поради ризичниот корорнарен ангиографски наод, како болест на главното стебло или нејзин еквивалент мора да се реваскуларизираат за време на истата хоспитализација, пациенти кои претходно потпишале информирана писмена согласност за учество во студијата), односно критериуми за исклучување (пациенти кај кои е индицирана итна хируршка реваскуларизација, пациенти кои имаат потреба од кој било облик на периоперативна механичка циркулаторна поддршка, пациенти кои имаат потреба од придружна кардиохируршка процедура- валвуларна хирургија, аневризмектомија или хирургија на аорта, пациенти на предоперативен хронична дијализна програма, повторна КАБХ, пациенти кај кои постои технички неадекватен ехокардиографски прозорец, како и пациенти кои завршиле со смртен исход за време на болничкиот престој или пред да биде изведена постоперативната проценка во рамки од 4 до 6 месеци по КАБХ). Пациентите кои ги исполниле критериумите за вклучување и кои дале писмена согласност за учество во студијата одговарале на прашалник кој вклучува демографски и анамнестички податоци за симптоми на градна болка, податоци за постоење на ризик-фактори за кардиоваскуларни заболувања, анамнеза за прележан МИ, ПКИ, претходна кардиохируршка операција или имплантација на електростимулатори и/или кардиовертер, придружни заболувања, фамилијарна анамнеза за кардиоваскуларни болести, за личните навики (пушење, алкохол, професионални болести и др) и била земана фармаколошка анамнеза со посебен осврт за земање на двојна антиагрегациона терапија. Бил изведуван детален физикален преглед со посебен осврт на: постоење на вродени и стекнати деформитети на граден кош, васкуларен статус-пулсации на долни и горни екстремитети, Allen тест за употребливост на радијална артерија како графт за КАБХ, статус на vena saphena magna за процена на употребливост како графт за КАБХ, потенцијални инфективни места (пилонидален синус, видливи абсцесни шуплини и сл.), процена на моторика и сензибилитет кај пациентот, остео-мускулна градба, мускулна сила, резидуи од прележан мозочен удар и сите други состојби кои можат да ја отежнат постоперативната рехабилитација кај пациентот, постоење на знаци за срцева слабост, подвижност на глава и врат, отварање на уста и потенцијални проблеми при интубација. Била вршена и проценка на “Clinical Frailty Scale” како предиктор за постоперативна рехабилитација на оперираниот пациент, а анестезиолошката проценка со АСА статус. Биле изведени и антропометриски мерења и мерење на крвниот притисок. Кај сите пациенти бил правен 12-канален електрокардиограм (ЕКГ) и биле определувани срцевиот ритам и фреквенција, присуството на облик на напрегање, широчината на QRS комплексот, присуство на ST-сегмент и T бран промени, како и присуство на нарушувања во ритам и/или спроведување. Кај сите пациенти предоперативно биле земани комплетни лабараториски анализи со диференцијална

крвна слика, хепатални ензими, бубрежни деградациони продукти, протеински статус, гликемија, гликозилиран хемоглобин, и по потреба други анализи. Хемостаза и аграгометрија (функција на тромбоцити), вирусологија (HIV, Hepatit C и B), брис од нос и грло и уринокултура и срцеви ензими (Troponin I). Рендгенграфија на бели дробови и медијастинум, спирометрија и артериски гасни анализи протоколарно се изведувале за процена на белодробната функција. Анализа на наодот од коронарната ангиографија е клучна за оперативната стратегија и планирање на оперативниот третман со оглед на тоа што може да се детектираат сигнификантни стенози на КА-ии, да се одреди Syntax скор како мерка за изразеноста на КАБ, да се процени графтабилноста на КА-ии, да се направи процена за бројот на бајпаси и да се направи план за видот на графтови кои ќе се искористат (лева и/или десна внатрешна градна артерија, периферна вена, радијална артерија). Ултразвук на крвните садови на вратот се правел за проценка на постоење на стенози на внатрешните каротидни крвни садови и стеноза на a. subclavia. Останати испитувања како компјутерска томографија (КТ) на граден кош, КТ-ангиографија, гастроскопија, ехосонографија на висцерални органи и сл., биле индицирани на индивидуална база, зависно од потребата.

Кај сите пациенти била изведена конвенционална трансторакална ехокардиографија (Vivid 7, GE). За да се овозможи offline квантитативно оценување на ехокардиографските податоци, испитувањата задржани во дигиталната меморија на апаратот или на ЦД-дискови биле анализирани со користење на посебен софтвер (EchoPAC PC 08: GE Healthcare). Ехокардиографските испитување биле изведувани пред и 4-6 месеци по изведување на КАБХ. Дводимензионална (2Д) TTE во мирување била изведена според препораките на Европското и Американското ехокардиографско здружение за срце и притоа биле проценувани следниве параметри: **1. Проценка на ЛК-систолна функција** – мерење и пресметување на следниве ехокардиографски параметри: ЛК-крајнодијастолни/крајносистолни внатрешни димензии; дебелина на ѕидот (септален и заден) во систола и дијастола; ЛК-крајнодијастолни/крајносистолни индексирани волумени; ЛКЕФ% со 2Д area-length метод; изместување на митралниот прстен кон врвот на срцето (MAPSE) со М-моде; брзина на движење на митралниот прстен (MAPSV) со ткивен доплер; индексирани за површина на телото ударен волумен и срцев индекс со помош на доплер ехокардиографија; индексирана 2Д-ЛК маса; и ѕидни абнормални движења (ЅАД) со примена на 17-сегментен модел и пресметување на ЅАД скор индексот. **2. Проценка на големини и функција лева преткомора (ЛП) -** биле мерени и пресметувани следниве параметри: внатрешна димензија, индексиран за површина на телото максимален волумен и индексирана ЛПЕФ%. **3. Процена на дијастолна ЛК-функција** – биле мерени и пресметувани следниве параметри: брзината на трансмитралниот проток и Е/А односот; времето на забавување (DT) на брзината на раното дијастолно полнење; времетраењето на доцното дијастолно полнење; времетраењето на изоволуметриската релаксација (IVRT); проценка на белодробниот венски проток; пресметување на разликата меѓу траењето на преткомореният реверзен проток (Ar) и траењето на А бранот на трансмитралниот проток (Ar-A); и мерење на движење на митралниот прстен во дијастола со ткивен со пресметка на односот E/e’ кој се зема како мерка за ЛК-притисок на полнење и средниот ЛП-притисок. **4. Големини и функција на десните кавитети -** биле изведувани следниве мерења: определување на големината и волуменот на десната преткомора; големината на десната комора (ДК) на базата; изместување на трикуспидниот прстен кон врвот на срцето (TAPSE); брзина на движење на трикуспидниот прстен во систола со ткивен доплер;промена на фракционата ареа (FAC%) како одраз на систолна функција на ДК; и притисок во десната преткомора (ДП) преку утврдување на дијаметарот и колапсибилноста (по маневар на вшмркување) на долната шуплива вена и притисокот во белодробната артерија. **5. Проценка на регургитантни млазеви над сите устија и евентуално други валвуларни нарушувања** – се определувало присуство и изразеност на валвуларна болест. **6.Мерење на миокардна деформација** – била проценувана на ниво на ЛК и ДК, како и лева преткомора (ЛП) со користење на комерцијално достапната опрема (Vivid

7,GE) и компјутерска програма за следење на точки (speckle tracking software) согласно важечките упатства на професионалните здруженија и резултатите од валидираните студии. Сите слики биле снимани со поголема честота на кадри (>50 frames/s). Бил користен полу-автоматски миокарден систем за следење со рачно разграничување на ендокардниот раб во крајна систола и со можност за рачно подесување на регионот од интерес. Само миокардните сегменти кои се сметале соодветни од автоматскиот систем и од операторот биле вклучувани во анализата. Off-line анализата била правена на сите дигитално запомнати слики. Притоа се определувале: глобалната и сегментна (17 сегменти) врвна систолна лонгитудинална ЛК-миокардна деформација; глобална радијална и циркумференцијална ЛК-миокардна деформација; глобална лонгитудинална деформација на ДК и/или лонгитудинална деформација на слободниот ѕид на ДК; и левопреткоморна (ЛП) лонгитудинална деформација мерена како врвна преткоморна лонгитудинална деформација (PALS) на крајот од ЛП фаза на резервоар и врвна преткоморна контракциона деформација (PACS) веднаш пред почетокот на фазата на преткоморната активна контракција (преткоморна систола), по што се калкулираа вредностите. *Нормалните вредности на вредностите на деформациите кои се по правило вендор специфични се користеа согласно со Препораките на професионалните здруженија*. **7. Репродуцибилност** – со цел да се провери репродуцибилноста и реалноста на добиените резултати од мерењата на ЛК-деформација, бил пресметуван и intra-class correlation coefficient (ICC). **8. Оптимизација на предоперативна терапија** – се оптимизирала и адаптирала терапијата согласно со Препораките од 2017 година на ESC-EACTS за периоперативна медикаментозна терапија кај кардиохируршки пациенти. **9. Процена на хируршки морталитет** – по направените анамнестичко клинички и дијагностички испитувања, следела проценка на предвидената смртност и постоперативните компликации кај индивидуален пациент со користење на Euroscore II скоринг системот за предвидување на 30-дневниот морталитет кај кардиохируршките пациенти, проценка на фрагилитетот на пациентот "Clinical Frailty Scale", NYHA класата (New York Heart Association Classification), како и потенцијалот на миокардот за подобрување на животоспособноста. По добивање на сите овие податоци следел повторен разговор со пациентот на кого му се предочувале евентуалните ризици наспроти користа од КАБХ. **10. Хируршка реваскуларизација** – се одвивала во општа ендотрахеална анестезија. Во стандардната предоперативна подготовка спаѓа поставување на најмалку артериска линија за континуирано, инвазивно следење на артерискиот притисок, централен венски катетер (ЦВК) за мерење на централниот венски притисок (ЦВП) и давање на лекови и раствори, уринарен катетер и Swan Ganz катетер за мерење на хемодинамски параметри кај пациенти со тешко нарушена ЛВ-функција и/или со пулмонална хипертензија. Оперативниот третман започнувал со потполна стернотомија по која следела препарација на левата внатрешна торакална артерија (Lt Internal Mamarian Artery-LIMA) со техника на педикл или скелетонизирано, зависно од преференциите на хирургот. Паралелно се работотело на екстирпација на венскиот графт со конвенционална или "No-Touch" техника или екстирпација на левата радијална артерија. На УК за Кардиохирургија секоја КАБХ се правела со машина за екстракорпорална циркулација – Sorin S5 Heart Lung Machine), како и on-pump техника. Потоа следела потполна хепаринизација до постигнување на Activated Clothing Time (ACT) > 480s, канилација на асцендентната аорта и десната предкомора со двостепена канила, поставување на игла за кардиоплегија и вент во асцендентната аорта. Следел почеток на екстракорпорална циркулација (ЕКЦ). По клемување на аортата, срцев арест се постигнувал со антеградно, индиректно давање на кристалоидна кардиоплегија. Кардиоплегијата се повторувала приближно на секои 20 мин. Ретроградна кардиоплегија се давала само во случаи каде се претпоставувала лоша дистрибуција на антеградната кардиоплегија. По постигнување на дијастолен арест се приоѓало кон креирање на дисталните анастомози на графтовите со предвидените места на коронарните артерии за правење на анастомоза. Се користеле коронарни микроинструменти и најчесто се користел полипропиленски монофиламентен конец од

7-0. Последна дистална анастомоза претставува анастомозата на LITA со “Left Anterior Descending Artery-LAD”. LAD претставува најважната артерија во коронарната циркулација која носи најголема територија на васкуларизација и затоа таа се бајпасира со графтот кој докажано најдолго трае. Потоа следело креирање на проксималните анастомози на BCM или PA графтови на асцендентната аорта. Зависно преференциите на хирургот, истите се прават на тотална клема или на парцијална клема со полипропиленски монофиламентен конец 6-0. Потоа следело отпуштање на клемата на асцендентната аорта, а по добивање на спонтана или стимулирана активност на срцето следело одвојување на пациентот од ЕКЦ. По стабилизирање на ритамот, артерискиот притисок и останатите параметри од артериските гасни анализи, следела деканулација и конверзија на циркулирачкиот хепарин со протамин сулфат. Се поставувале 2 до 3 дрена во медијастинумот и плеврата и затварање на стерналната рана со жичен серклаж и затварање на подкожата и кожата во слоеви.
По завршување на оперативната интервенција пациентот интубиран се префрлал во единицата за интензивно лекување (ЕИЛ). Во ЕИЛ стандардно се мониторирал ритамот, фреквенцијата, ЕКГ, артерискиот притисок, ЦВП, диурезата, периферната сатурација артериски и венски гасни анализи, лабараториски параметри, рентгенграфија на бели дробови, по потреба ТТЕ. Пациентот се екстубирал откако ќе ги задоволел критериумите за екстубација без форсирање на таканаречената “fast track” екстубација. Медикаментозниот третман на пациентите во ЕИЛ бил согласно со Препораките од 2017 година на ESC-EACTS за периоперативна медикаментозна терапија кај кардиохируршки пациенти. По екстубација, вадење на дреновите, хемодинамска, ритмолошка и респираторна стабилизација, пациентот се префрлал на одделот за стационарно лекување на УК за Кардиохирургија до отпустот од болница. **3 Следење на пациентите после хируршка реваскуларизација на миокардот-** стандардно, првата амбулантска контрола на пациентите оперирани од КАБХ е една недела од отпустот. Втората контрола е еден месец после отпустот, а третата контрола е после завршена рехабилитациона програма (најчесто 5-9 недели од отпустот) во институцијата за срцева рехабилитација. Пациентите биле телефонски контактирани и повторно викнати на амбулантска контрола и контролна ТТЕ меѓу 4-тиот и 6-тиот месец од оперативниот третман. На оваа контрола биле направени контролни ехокардиографски мерења.

Статистичката обработка на податоците е извршена со користење на SPSS-компјутерската програма верзија 25.0 (IBM SPSS, Inc., Chicago, IL, USA). Значајноста на постоперативната промена на левокоморната систолна и/или дијастолна функција, односно левокоморната деформација определени ехокардиографски во однос на предоперативните параметри се анализирала со употреба на Wilcoxon’s signed rank test. Споредбата меѓу две групи континуирани параметри била направена со непараметрискиот Mann-Whitney U тест на рангови или student-t тест, а меѓу повеќе групи со употреба на анализа на варијансата ANOVA и користење на post hoc мултиплата споредбата на Bonferroni. Категориските параметри се споредувале со помош на Pearson Chi-square тест. Поврзаноста меѓу клиничките и/или ехокардиографските параметри меѓу себе била испитувани со Pearson и/или Spearman корелација. Повеќекратна линеарна регресиона анализа била изведена за утврдување на независни предиктори за постоперативно подобрување на функцијата на ЛК и нејзината лонгитудинална деформација. Area under the Receiver Operating Characteristic (ROC) анализа на криви била изведена со цел да се квантифицира дополнителната вредност на параметрите, нивната сензитивност и специфичност, како и гранични (cut-off) вредности. Интраопсервер варијабилност во проценката на миокардната деформација се пресмета со користење на intraclass correlation coefficient. За сите тестови, вредноста на $p \leq 0.05$ се сметала за статистички значајна.

Резултатите од истражувањето се прикажани во шестото поглавје. Добиените резултати од спроведената статистичка анализа се прикажани прегледно во табели и графикони. Притоа, утврдено е дека средната возраст на пациентите од била околу 65 години, со поголема процентуална застапеност на мажите во однос на жените (76,9 vs

23,1 %) и со отсуство на промени на систолната и дијастолната ЛК-функција пред и по КАБХ кај пациентите стратифицирани по пол. Од предоперативните ризик фактори најчесто биле застапени артериската хипертензија и дислипидемијата, со доминантно прекумерна телесна тежина. Пред и постоперативно измерените полоши вредности на ЛКЕФ% и глобалната лонгитудинална деформација (GLS%) биле значајно поврзани со присуство на дијабетес мелитус (ДМ) и прележан МИ. Најголем дел од пациентите според EuroSCORE-от биле низок ризик, а повисокиот EuroSCORE скор бил значајно поврзан со пониската ЛКЕФ% измерена пред и после КАБХ, како и со пониската (повеќе позитивна) GLS% измерена по КАБХ. Средниот SYNTAX скор на испитуваната група бил средно 31,0 со стеноза на главното коронарно стебло (left main-LM) присутна кај 33,0% и тросадовна коронарна болест кај 82,4% пациенти. Не била најдена никаква значајна корелација на предоперативните ангиографски карактеристики со систолната и дијастолната функција на миокардот пред и по направена КАБХ. Просечниот број на дистални анастомози по пациент бил средно 2,7, а 59,3% од пациентите добиле по 3 дистални анастомози. Внатрешната градна артерија, лева или десна (LIMA или RIMA) била искористена кај 94,5% од пациентите, радијална артерија (RA) и “no touch” венски графт (NTSVG) била искористен како секундарен графт кај 6,7% и 19,8% последователно. Пациентите со нарушена ЛКЕФ% во просек добиле речиси ист број графтови како и пациентите со нормална ЛКЕФ% и не е најдена значајна корелација меѓу бројот на дистални анастомози и промената на систолна и дијастолна функција на миокардот после КАБХ. Средното време на исхемија било 61,5 мин, а времето на КПБ било е 107 мин. Постоела значајна корелација меѓу времето на срцева исхемија и GLS% измерена после КАБХ, но не и корелација со ЛКЕФ%. Пациентите кои постоперативно имале вредности на GLS% во нормални граници имале значајно пократко време на срцева исхемија од пациентите со субнормална вредност на GLS%. Постоперативната фибрилација, постоперативните инфекции, пери-оперативниот МИ, хроничната бубрежна слабост (ХББ) и останатите рани постоперативни компликации биле подеднакво застапени кај пациентите стратифицирани според големината на ЛК-систолна функција. Пониските вредности на ЛКЕФ% и GLS% корелирале со почестата постоперативната употреба на инотропна поддршка. Повисоката вредност на серумскиот лактат бил значајно поврзан со пониската ЛКЕФ% по направена КАБХ, а се покажал и како значаен независен предиктор за постоперативно зголемување на ЛКЕФ%. Пациентите со нарушена миокардна систолна функција имале повисоки вредности на hs-cTnT по направена интервенција. Во испитуваната група, речиси половина пациенти биле со ДМ. Не постоела разлика во постоперативните компликации меѓу пациентите со и без ДМ, ниту имаше поголема постоперативна употреба на инотропна и вазопресорна поддршка, ниту подолги времиња на интубација и реинтубација. Во меѓугрупната споредба, пациентите со ДМ имале лесно намалени вредности на базичните ЛК-систолни параметри во однос на пациентите без ДМ, но постоперативно значајно подобрување на ЛК-систолна функција и ЛК-деформација се јавила и кај пациентите со и кај оние без ДМ. Во линеарната регресиона анализа отсуството на ДМ доведува до зголемување на ЛКЕФ% по КАБХ за 5,9 %, но ограничено кај пациентите со подобрена ЛКЕФ% по КАБХ. Со други зборови, пациентите без ДМ имаат поголема шанса за позитивна ремоделација на миокардот.

Во однос на ЛК-систолна функција, по направената КАБХ кај пациентите земени како кохорта генерално настапило статистички значајно подобрување на внатрешните димензии, индескирани волумени и систолна функција на ЛК, но ЛКЕФ% била во референтни рамки пред и по КАБХ, а промената не се покажала статистички значајна ниту генерално, ниту посебно за мажи и жени. Кај субгрупата на пациенти со сочувана предоперативна ЛКЕФ% (>50 %) постоперативно настапило статистички значајно, но клинички незначајно намалување на ЛКЕФ% (апсолутно намалување од 3,3 %). Со исклучок на MAPSE кој значајно се подобрил, димензиите и волумените на ЛК во систола и дијастола, како и УВИ и скор индексот на SАД останале непроменети. GLS% статистички значајно се подобрила, иако била во референтни граници и пред КАБХ. Кај 20% од пациентите со сочувана ЛКЕФ% настапило постоперативно опаѓање на

функцијата до редуцирани вредности од причини како: проблем со оклузија и/или стеноза на графт/ови, односно фактот што овие пациенти, иако имаат навидум сочувана ЛКЕФ>50%, сепак имаат нарушување на ЛК-систолна функција кое било детектирано предоперативно со субнормални вредности на GLS% и глобална циркумферентна деформација (GCS%). Во линеарна регресиона анализа кај групата пациенти со влошена ЛКЕФ% под нормалата, како независен предиктор се издвоила GLS% пред КАБХ, при што за секоја единица процент на позитивизирање (влошување) на GLS% пред КАБХ доаѓа до намалување под нормалата на ЛКЕФ% после КАБХ за 1,2%. Од друга страна, пак, кај пациентите кои имаа предоперативно нарушена ЛКЕФ со средна вредност од 40,1% постоперативно настапи статистички и клинички значајно зголемување на ЛКЕФ% (средно зголемување од 7,1%). Линерната регресиона анализа покажала дека кај овие пациенти индексираниот крајносистолен волумен се покажал како независен предиктор за постоперативно подобрување на ЛКЕФ%.

Во однос на ЛК-деформација, резултатите покажале постоење на значајна корелација на GLS%, GCS% и глобална радијална деформација (GRS%) со базичната ЛКЕФ% измерена ехокардиографски. GLS% покажала значајна поврзаност со прележан МИ, изведена ПКИ, EuroSCORE, употреба на инотропна поддршка. Пациентите со предоперативно нарушена GLS% во однос на оние со нормална GLS% имале значајно повисоки вредности на hs Troponin првиот постоперативен ден. GLS% освен со присуството на стеноза на десната коронарна артерија (RCA), не корелирала со Syntax скорот, болеста на LM и/или друг ангиографски наод. Кај испитаниците гледано како група, GLS% покажала значајно подобрување после КАБХ, додека средните вредности на GRS% и GCS% не покажале значајни промени. Предоперативни вредности на GCS% биле редуцирани кај пациентите со редуцирана ЛКЕФ%, а во исто време со подобрување на вредностите на GCS% постоперативно, се подобрила и ЛКЕФ%. Вредноста на GCS% го рефлектира контрактилитетот на мид-миокардот односно циркумферентните миокардијални мускулни влакна исто како и ЛКЕФ%. Од групата пациенти со сочувана ЛКЕФ>50%, 39 % на пациенти биле со нарушени вредности на GLS% под нормалата, која се движела во рамка од -6,3% до -16,9%. Предоперативната детекцијата на овие случаи би можела да има клиничка важност, посебно ако во иднина се покаже како предиктивен фактор за рани и доцни постоперативни компликации и преживување. Постоела статистички значајна корелација на GLS% измерена пред КАБХ и по КАБХ со предоперативните и постоперативните ЛК-димензии и индексирани волумени во систола и дијастола, како и параметрите на ЛК-систолна функција: ЛКЕФ%, MAPSE, брзината на движењето на митралниот прстен во ситола мерена со Ткивен Доплер (s’TDI), ЛКМИ и SAДи. Кај сите пациенти со нормална предоперативна вредност на GLS≥-17%, ЛКЕФ%, и сите останати конвенционални параметри на ЛК-систолна функција, биле во референтни вредности. Во линеарната постепена регресиона анализа, за секоја едница процент зголемување на ЛКЕФ% пред КАБХ дошло до зголемување на GLS% по КАБХ за околу 0,2 %. Но, кога е проверена сензитивноста и специфичноста на моделот во кој се предвидува пораст на GLS% после КАБХ, само во 19,3% на случаи ЛКЕФ% измерена пред КАБХ се покажале одговорни за порастот на GLS% после КАБХ. Така што, повисоката ЛКЕФ% пред КАБХ не гарантира подобрување на GLS% постоперативно. Во мултиваријантната логистичка регресиона анализа како независни предиктори за пораст на GLS% по КАБХ се покажале: индексираниот крајносистолен ЛК-волумен и скорот на SAД. Овие базични параметри имале висока специфичност (81%) и сензитивност (79%) во предвидувањето на порастот на GLS% од >-17% по КАБХ. ЛКЕФ% не се појавила во овој модел како независен предиктор, а тоа уште еднаш сугерира дека постперативното подобрување на GLS% не секогаш зависи од предоперативната вредност на ЛКЕФ%. Со други зборови, GLS% има статистички посилна предиктивна вредност за постоперативната промена на ЛКЕФ% отколку обратно.

Во однос на дијастолната функција, испитаниците базично имале дијастолна дисфункција од умерен степен (псевдорномализација) со E/e’ однос кој не бил силно зголемен. И покрај статистички значајното зголемување на e’ вредностите, намалување

на E/e’ односот после КАБХ, дијастолната дисфункција после КАБХ останала нарушена од умерен степен. Овие промени останале конзистенти кога пациентите биле поделени според присуство и отсуство на ДМ и сочувана и редуцирана ЛК-систолна функција. TDI-мерењата се покажале како посупериорни во процена на дијастолна дисфункција за разлика од конвенционалните доплер испитувања. Во линеарната регресиона анализа е покажано дека за секоја едница на намалување на бројот сегменти со LS<13% доаѓа до намалување на E/e’ по КАБХ за 0,2% и за секоја единица mm намалување на дебелината на МКП во дијастола доаѓа до намалување на E/e’ по КАБХ за 0,3 %, што укажува дека тешко нарушената миокардна деформација и миокардната хипертрофија се директно поврзани со влошена дијастолна дисфункција. Во студијата е утврдено дека постоеле полоши параметри на ЛК-дијастолна функција кај пациентите со предоперативно нарушена ЛК-систолна функција.

Кај испитаниците земени како група, по направен КАБХ, настапило влошување на регионалната функција на десната комора (ДК) манифестирана преку статистички значајно намалување на систолното движење на трикуспидниот прстен (TAPSE), врвната ткивна брзина на слободниот ѕид на ДК во ниво на трикуспидниот прстен во систола мерена со ткивен доплер (s’TDI), и статистички значајно зголемување на димензиите на десната преткомора (ДП) и ДК. Сепак, кај пациентите со сочувана ЛКЕФ>50% и GLS ≥17% овие параметри на ДК функција не паднаа под границата на нормалност (останаа во референтни вредности) и покрај статистички значајното намалување на нивните постоперативни вредности. Со други зборови, колку повеќе сочувана ЛК-функција толку помала постоперативна ДК-дисфункција. Ова се потврди и во мултиплата регресиона анализа, каде што како независен предиктор за полоша постоперативна вредност на TAPSE се издвои предоперативната вредност на MAPSE. Причините за ДК-дисфункција се неразјаснети, а редукцијата на TAPSE и ДКs’TDI најверојатно резултира од интраопертивна септална повреда. Влошувањето на ДК-деформација мерена на слободниот ѕид по КАБХ била статистички незначајна кај пациентите со сочувана GLS ≥17%, што може да се должи на сочуваност на трансверзалната базална мускулатура на слободен ѕид на ДК која останува сочувана после КАБХ, па оттаму овој параметар не се променил по КАБХ.

Во однос на димензиите и функцијата на левата преткомора (ЛП) пред и по КАБХ, резултатите покажале дека дошло до значајно зголемување на индексираната за површина на тело внатрешна димензија на ЛП, додека ЛП индексиран волумен, бил зголемен како пред, така и после КАБХ. ЛП ејекциона фракција, иако во референтни граници како пред, така и после КАБХ покажала значајно намалување после хируршката интервенција. ЛП деформација проценета во време кога ЛП функционира како резервоар (PALS), односно при нејзина контракција (PACS), не покажала значајни промени на вредностите после КАБХ кои биле под референтните нормални вредности.

Дискусијата на докторската дисертација е елаборирана во седмото поглавје. Кандидатот систематизирано во одделни целини дава толкувања на добиените резултати и ги споредува со објавени релевантни резултати од современи автори кои дале значителен придонес во обработката на оваа проблематика. Прави впечаток исклучителниот индивидуализиран пристап во толкувањето на резултатите, обидот да се добие логично објаснување на сите позитивни и негативни резултати, како и евентуални отстапувања. Значајни се импликациите како основа за идни испитувања. Ова е од особено значење за делот на ЛК-деформација, каде што кандидатот се соочил со проблем на отсуство на богата објавена литература со која би ги споредувал сопствените резултати.

Во осмото поглавје е дадено **ограничување на студијата**. Докторандот смета дека бројот на пациенти со нарушена ЛК-систолна функција, посебно бројот на пациенти со тешка ЛК-дисфункција бил мал и недоволен за споредба со резултатите од светската литература. Друг потенцијален недостаток на оваа студија било времето на следење на пациентите од 4 до 6 месеци. Иако литературата сугерира дека тоа е сосема доволно време за развој на дефинитивните постоперативни промени на миокардот, сепак повторна ехокардиографска евалуација по една година или повеќе би дала

поверодостојни податоци. Овој од 4 до 6-месечен период е секако недоволен за следење на долгорочните мајорни постоперативни компликации, но студија и не била дизајнирана на тој начин. Истовремено, докторандот смета дека доколку имало постоперативни ангиографски податоци за пациентите од испитуваната група, ќе можело да се корелираат со ехокардиографските податоци и да се одреди предиктивната вредност на ехокардиографските податоци во процена на постоперативната проодност на графтовите. Доколку на тоа би се надоврзале мајорните постоперативни компликации од подолг период следење, би се добила целосна слика за вредноста на конвенционалните ехокардиографски параметри и параметрите на миокардната деформација во процена на успешноста на интервенцијата и предикцијата на компликациите и на преживувањето.

Во деветтото поглавје, кандидатот ги формулира **заклучоците** од истражувањето, односно најважните резултати од извршените испитувања. Притоа ги истакнува клиничките импликации на добиените резултати: За клиничарот, посебно за хируршкиот или интервентниот тим, од суштинска важност е податокот за реалната состојба на срцевиот мускул пред интервенцијата. Миокардната деформација, секако, е метода која може да даде драгоцени информации и да го промени текот на третманот, давајќи пореална слика за тежината на КАБ. Од друга страна, пак, GLS% се покажала како попрецизен и посуптилен параметар од ЛКЕФ% кој ќе ги издвои пациентите со вистински сочувана ЛКЕФ%. Би било од исклучителна клиничка важност да се види предиктивната вредност на миокардната деформација (GLS% во прв ред) за постоперативната проодност на графтовите и комплетноста на реваскуларизацијата, а следствено на тоа и потребата од дополнителни инвазивни иследувања и/или терапевтски интервенции. Натаму, евалуацијата на дијастолната дисфункција кај пациентите со сочувана GLS%. Овие параметри се подобриле по направениот КАБХ, што може да се земе како доказ за успешна реваскуларизација. Но, она што можеби се наметнува како главно прашање е дали вредноста на предоперативните скоринг системи како што се EuroSCORE и STS score ќе се подобрат во колку дијастолната дисфункција се вметне како параметар за проценка на ризик од операција и дали постоперативното подобрување на дијастолната функција корелира со продолжување на преживувањето и со долгорочното намалување на шансата за идни изразени несакани збиднувања (MACCE). За такво нешто докторандот смета дека се потребни студии со подолго следење на пациентите.

Последната глава од докторската дисертација ја содржи приложената **литература** која е обемна и прегледна, содржи 279 референци, коректно цитирани по прифатените стандарди.

Кон докторскиот труд е приложен додаток, индивидуален прашалник, кој вклучува демографски, клинички и ангиографски податоци, интраоперативни и постоперативни податоци, како и примерок на ехокардиографските мерења и изведени параметри.

На крајот е дадена листа на употребени кратеници.

Оцена на трудот

Докторската дисертација на кандидот д-р Васил Папестиев, со наслов: ПРОЦЕНА НА ЛЕВОКОМОРНА ФУНКЦИЈА И МИОКАРДНА ДЕФОРМАЦИЈА КАЈ ПАЦИЕНТИ УПАТЕНИ НА КОРОНАРНА БАЈПАС-ХИРУРГИЈА, претставува актуелно истражување во клиничката медицина од обласа на кардиологијата и кардиохирургијата. Докторската дисертација е изработена по сите принципи на научно истражување. Во согласност со мотивот на студијата, дефинирани се и целите на истражувањето, научниот пристап е оригинален и внимателно избран, а методологијата на испитувањето е соодветна и најсовремена. Поставените цели се во целина реализирани, а добиените резултати се соодветно и точно обработени, интерпретирани и дискутирани во согласност со нивната научна и клиничка вредност. Од добиените резултати се изведени соодветни заклучоци.

Докторската дисертација на кандидатот д-р Васил Папестиев, со наслов: ПРОЦЕНА НА ЛЕВОКОМОРНА ФУНКЦИЈА И МИОКАРДНА ДЕФОРМАЦИЈА КАЈ ПАЦИЕНТИ УПАТЕНИ НА КОРОНАРНА БАЈПАС-ХИРУРГИЈА, 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

Кандидатот пред одбраната на докторскиот труд ги објавил (како прв автор во меѓународни научни списанија или еден труд во списание со импакт-фактор) следниве рецензирани научноистражувачки трудови:

1. Papestiev V, Jovev S, Sokarovski M, Risteski P, Andova V, Zdraveski V, Dzeljilji K, Grazhdani S, Georgievska-Ismail Lj. Changes of left ventricular systolic function in patients undergoing coronary artery bypass grafting. *OA Maced J Med Sci.* https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.849.

2. Papestiev V, Jovev S, Sokarovski M, Andova V, Lazovski N, Mehmedovikj N, Zdraveski V, Grazhdani S, Georgievska-Ismail Lj. Coronary artery bypass grafting portends decreased right ventricular function. *JMS* 2020; 3(1):17-23 UDC:616.132.2-089.843:616.12-073.432.19

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Клиничкото значење и научниот придонес на оваа студија произлегува од добиените резултати кои покажуваат дека миокардната деформација претставува дополнување на конвенционалните методи на процена на ЛК-систолна функција и притоа ни дава драгоцени информации за супклиничкото влошување на ЛК-функција, пред таа да стане евидентна и пред да се наруши ЛКЕФ%. Нарушената ЛК-лонгитудинална деформација како маркер на супклиничка ЛК-дисфункција може да биде промовирана во фактор кој ќе детерминира рана и навремена индикација за преземање на хируршка комплетна реваскуларизација на миокардот, имајќи предвид дека пациентите со нарушена ЛК-деформација предоперативно и покрај сочуваната ЛКЕФ% доживуваат нејзино опаѓање постоперативно, односно пациентите со нарушена ЛК функција, но со “подобро сочувана” предоперативна миокардна деформација имаат најголема магнитуда на подобрување на ЛКЕФ% постоперативно.
Дополнителен придонес на ова истражување е промоцијата на левокоморната деформација како маркер на одлука за хируршка комплетна реваскуларизација на миокардот кој може да го најде своето место во идните Препораки за индикација за миокардна реваскуларизација. Истовремено, важен придонес е и фактот што согласно со резултатите добиени во оваа студија се нагласи дека ЛКЕФ% и глобалната лонгитудинална деформација (GLS%) не се клинички синоними, туку параметри кои се надополнуваат во предоперативната и постоперативната проценка на миокардната функција и со тоа обете стануваат детериминанти на долгорочната прогноза.
Подрачјето на примена на овој труд се клиничките дисциплини како кардиологија и кардиохирургија, каде што постои можност за примена на добиените сознанија со цел да се постави навремена дијагноза и да се донесе правилна одлука за третман на пациентите со коронарна артериска болест.

Докторската дисертација ПРОЦЕНА НА ЛЕВОКОМОРНА ФУНКЦИЈА И МИОКАРДНА ДЕФОРМАЦИЈА КАЈ ПАЦИЕНТИ УПАТЕНИ НА КОРОНАРНА БАЈПАС-ХИРУРГИЈА, поднесена од д-р Васил Папестиев, претставува оргинален и самостоен научен труд и во целост ги исполнува условите согласно со Правилникот за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на третиот циклус – докторски студии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.
Комисијата смета дека трудот е автентичен и актуелен, има значаен научен и апликативен придонес, во целина ги обработува поставените проблеми и ги содржи сите елементи на научен труд, со јасно дефинирани цели, прецизно изложени материјал и методи и детално прикажани и статистички обработени резултати на студијата. Дискусијата и заклучоците се објективни и даваат прецизни одговори на поставените цели.

Со оглед на наведеното Комисијата му предлага на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје да ја прифати позитивната оценка и да закаже одбрана на докторската дисертација на кадидатот д-р Васил Папестиев со наслов: ПРОЦЕНА НА ЛЕВОКОМОРНА ФУНКЦИЈА И МИОКАРДНА ДЕФОРМАЦИЈА КАЈ ПАЦИЕНТИ УПАТЕНИ НА КОРОНАРНА БАЈПАС-ХИРУРГИЈА.

Рецензентска комисија

Проф. д-р Сашко Јовев, претседател, с.р.
Проф. д-р Љубица Георгиевска-Исмаил, ментор, с.р.
Проф. д-р Елизабета Србиновска-Костовска, член, с.р.
Проф. д-р Предраг Милојевиќ, член, с.р.
Проф. д-р Марија Вавлукис, член, с.р.

Р Е Ц Е Н З И Ј А
ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „МОРФОЛОШКИ И ФУНКЦИОНАЛНИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛЕВАТА ПРЕТКОМОРА И ЛЕВАТА КОМОРА КАЈ ВОЗРАСНА ПОПУЛАЦИЈА“ ОД Д-Р ОЛИВЕР БУШЛЕТИЌ, ПРИЈАВЕНА НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на седницата одржана на 22.9.2020 година, со Одлука бр. 0905-3524/9 формираше Комисија за оцена на докторската дисертација со наслов: МОРФОЛОШКИ И ФУНКЦИОНАЛНИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛЕВАТА ПРЕТКОМОРА И ЛЕВАТА КОМОРА КАЈ ВОЗРАСНА ПОПУЛАЦИЈА од кандидатот д-р Оливер Бушлетиќ, во состав: проф. д-р Силвана Јованова (претседател), проф. д-р Љубица Георгиевска-Исмаил (ментор), проф. д-р Даниела Поп Ѓорчева, (член), проф. д-р Марија Вавлукис (член) и проф. д-р Бети Зафирова Ивановска, 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

И З В Е Ш Т А Ј

Анализа на трудот

Докторската дисертација на кандидатот д-р Оливер Бушлетиќ со наслов: МОРФОЛОШКИ И ФУНКЦИОНАЛНИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛЕВАТА ПРЕТКОМОРА И ЛЕВАТА КОМОРА КАЈ ВОЗРАСНА ПОПУЛАЦИЈА содржи 145 страници компјутерски обработен текст во фонт Times New Roman со 1,5 проред, големина на букви 12 и 197 библиографски единици, меѓу нив научни трудови, статии, книги и меѓународни препораки на професионалните здруженија. Текстот е збогатен со 71 табела, 45 графикони и 17 слики. Трудот е структуриран во поглавја и воедно ги содржи сите делови на еден научноистражувачки проект: резиме, вовед, мотив за изработка на докторската дисертација, цели, материјал и методи, методи на статистичка обработка, резултати на истражувањето и дискусија на добиените резултати по што следат заклучоците како и листа на скратеници употребени во текстот. Начинот на изложување е јасен и концизен, лесно се следи, и воедно побудува интерес за одбраната тема на истражување. Деловите се систематизирани во точки и потточки со наслови и поднаслови, со што се овозможува систематизирано и прегледно следење на материјата обработена во докторската теза. Трудот обработува актуелна научна и клиничка проблематика, вредна и оправдана за истражување, како од научен така и од клинички аспект.

Во **воведот,** кандидатот се осврнува на стареењето, односно на возрасната популација. Според Светската здравствена организација и Обединетите нации, како граница за возрасна популација, хронолошки гледано се зема староста над 60 години, но во медицинската литература од физиолошки аспект се смета дека староста започнува над 65 години. Според дефиницијата, стареењето претставува прогресивно функционално опаѓање, или постепено нарушување на физиолошките функции, со нарушување на механизмите на хомеостаза и реакцијата на стрес или внатрешно одреден, иреверзибилен и неодминлив процес на намалување на животоспособноста со зголемување на вулнерабилноста и изложеноста кон различни заболувања. Смртта се јавува како краен исход на овие промени, но не како директна последица од промените на стареењето, кое медицината не го означува како причина за смртност, туку секогаш тоа е некој надворешен фактор, односно заболување. Луѓето не умираат од старост, туку од заболување кое најчесто е поврзано со староста. Стареењето не е хомоген процес, и промените се одвиваат со различна брзина и интензитет кај различни органи. Притоа зависат од генетските фактори, животниот стил и од факторите на околината. Едно од најзначаните нарушувања на стареењето е зголемување на нивото на процесот на воспаление, изразено со зголемено ниво на циркулирачки проинфламаторни цитокини, кои придонесуваат за појавата на низа заболувања кои се по правило

придружени со стареењето, како Алцхајмеровата болест, атеросклерозата и артритисот. Степенот на промените варира значајно меѓу различните индивидуи. Во однос на кардиоваскуларниот систем, кандидатот истакнува дека како последица на процесот на стареење, кај возрасната популација се јавуваат значајни структурни и функционални промени на кардиоваскуларниот систем. Овие промени може да се сметаат како процес на адаптација и немаат манифестна клиничка презентација. Овие промени се потенцираат при присуство на одредени заболувања. Промените може да се поделат на: промени на крвните садови и промени на срцето, но имаат меѓусебна поврзаност и влијание. Во однос на крвните садови, процесот на стареење води кон хипертрофија на васкуларната мазна мускулатура, фрагментација на интерната еластична мембрана, пораст на содржината на колаген во ѕидот и др. Стареењето води и кон нарушување на ендотелната функција, и кај нормотензивни „здрави” стари луѓе. Постои намалено создавање на вазодилататорни супстанции, а истовремено зголемено создавање на вазоконстрикторни супстанции, што се манифестира како прогресивна дилатација и издолжување на крвните садови, здебелување на ѕидот со намалување на еластичноста, односно функционално ова води кон пораст на систолниот и централниот крвен притисок, намалување на дијастолниот крвен притисок и зголемен пулсен притисок и крајно до прогресија на атеросклерозата. Во однос на промените на самото срце со стареењето настануваат: намалување на срцевата фреквенција и нарушувања на срцевиот ритам и/или спроведување, промени на електрокардиограмот (фреквенција, спроведување, траење на QRS-комплексот, облик на напрегање, исхемични промени и др.) и промени во миокардот и валвуларниот апарат. Така, согласно со цитираната литература, докторандот истакнува дека со стареењето формата на срцето се менува од елипсовидна во сферична, доаѓа до промени на геометријата на ЛК истечен тракт со зачестена појава на т.н. септален гребен или сигмоиден септум, се зголемува дијаметарот на аортниот корен, доаѓа до склеротични промени (здебеленост и калцификација) на валвуларниот апарат особено на аортните залистоци што го зголемува ризикот од развој на изразена аортна стеноза (2-3 % од возрасна популација над 65 години) и значајна дилатација на аорталниот валвуларен прстен со последователна аортна регургитација. Слични промени, со староста, се јавуваат и на митралните залистоци. Калциумски депозити на митралниот анулус и залистоци се гледаат кај половина од возрасната популација. Значајната валвуларна болест води кон прогресивна левокоморна (ЛК) хипертрофија и/или дилатација ЛК, до левопреткоморна (ЛП) дилатација и ЛК-систолна и дијастолна дисфункција. Резултатите од ехокардиографските испитувања покажуваат дека глобалната ЛК-функција, изразена како ејекциона фракција или фракција на скратување останува иста, додека ЛК-крајнодијастолен и систолен волумен се намалуваат со возраста. Истовремено, во воведот се истакнува дека со стареењето физиолошки со субендокардниот слој се јавуваат значајни фиброзни промени, кои влијаат на ЛК-деформација, особено лонгитудиналната. Функцијата на средниот слој од миокардот и субепикардниот слој, пак, се менува во поодмината фаза на одредени заболувања и нивната функција се одржува долго време стабилна. Циркумферентната деформација и торзијата ја рефлектираат функцијата на овој дел од миокардот, и тие во одредени почетни фази од болеста не се менуваат или се зголемуваат за да компензираат нарушување на ендокардијалната функција и лонгитудинална деформација. На тој начин се одржува стабилна глобална систолна функција, прикажана со уредни вредности на ејекционата фракција. Но, и додека систолната функција не се менува во тек на стареењето, дијастолната функција има значителни измени. Стареењето води кон миокардна фиброза и намалување на комплијансата, односно растегливоста на мускулот на левата комора, а со тоа и до дијастолна дисфункција на ЛК. Со нарушување на ЛК-дијастолна функција во процесот на стареење доаѓа до промени и на ЛП, односно до промени во нејзината морфологија и функција. Стареењето доведува и до директни структурни промени во мускулатурата на ЛП, при што настанува структурно ремоделирање на ЛП и линеарно зголемување на димензиите со возраста. Иако овие структурни и функционални промени на срцето не мора да упатуваат на постоење на

болест, тие ја прават возраста главен ризик-фактор за појава на низа кардиоваскуларни заболувања. Со прогресивното зголемување на старата популација, овие заболувања добиваат сѐ поголемо значење, како главна причина за морталитет.

Воведот е изложен концизно и содржајно со богато цитирана литература, така што ги поткрепува мотивот и целите на истражувањето.

Како **мотив** за изработка на темата, кандидатот го истакнува фактот што стареењето на популацијата носи низа здравствени и социјални промени. Се менува инциденцата и преваленцата на одредени видови заболувања, како и причините за смртноста. Истовремено, карактеристики на возрасната популација се мултипната патологија, атипичната симптоматологија, зголемената појава на компликации и значајно подолгото оправување што упатува на исклучителната важност на дијагностицирањето и лекувањето на возрасната популација, односно разграничувањето на промените кои се должат на “нормалниот” процес на стареење и патолошките промени на болеста, меѓу кои нема јасна граница. Промените поврзани со стареењето стануваат сѐ поизразени со сѐ подолгиот животен век, со што самата возрасна популација станува временски сѐ поголема и похетерогена. Оттука произлегува и потребата за утврдување на референтни вредности за различните подгрупи на возрасната популација, земајќи ја предвид изразеноста на „старечките промени”, што е проблем артикулиран како мотив од страна на кандидатот.

Целите на истражувањето се јасно дефинирани и одредени, а се состојат во: 1. утврдување на влијанието на процесот на стареење кај различни возрасни групи на стара популација врз симптомите, застапеноста и изразеноста на ризик факторите за атеросклероза, функционалната онеспособеност и постоењето на електрокардиографски нарушувања регистрирани во мирување; 2. одредување на влијанието на процесот на стареење кај различни возрасни групи на стара популација врз морфологијата и систолната и дијастолна функција на левата и десна комора, со користење на 2Д и 3Д-ехокардиографија; 3. одредување на влијанието на процесот на стареење кај различни возрасни групи на стара популација врз морфологијата и функцијата на левата преткомора, со користење на 2Д и 3Д-ехокардиографија; 4. одредување на влијанието на процесот на стареење кај различни возрасни групи на стара популација врз промените на миокардниот деформитет на левата комора и преткомора со користење на 2Д-ехокардиографија; 5. утврдување на поврзаноста на симптомите, ризик-факторите, електрокардиографските абнормалности и/или функционалната онеспособеност со ехокардиографски измерените параметри кај пациентите поделени според различна возраст; 6. утврдување на факторите за предикција на функционалниот капацитет кај пациентите поделени според различна возраст; 7. утврдување на факторите за предикција на левокоморна, левопреткоморна и/или деснокоморна систолна и дијастолна функција, како и фактори кои би влијаеле врз нарушувањата на миокардниот деформитет кај пациентите поделени според различна возраст.

Во делот **Материјал** и **методи,** систематски се претставени одредени компоненти на методологијата на испитувањето кое е изведено во Клиничката болница „Систина”. Кандидатот го дефинира дизајнот на студијата како проспективна пресечна (cross-sectional) клиничка студија. Примерокот на истражување опфатил 120 пациенти од обата пола на возраст од ≥ 65 години. Евалуацијата на испитаниците се вршела врз основа на основната поделба на три возрасни групи: 65-74 години, 75-79 години и ≥80 години. Селекција на испитаниците се вршела според однапред утврдени критериуми за вклучување (пациенти со симптоми на замор, диспнеа, интолеранција на напор, пациенти со ЛК ејекциона фракција определена со ехокардиографија ≥ 45%, пациенти во синусен ритам и технички добар ехокардиографски прозорец), односно критериуми за исклучување (ЛК ејекциона фракција определена со ехокардиографија < 45%, присутна преткоморна фибрилација, изразени пречки во преткоморно-коморно спроведување, изразена срцева валвуларна болест, акутна или нестабилна коронарна артериска болест, докажана повеќесадовна КАБ со или без прележан срцев удар, со испад во кинетика во повеќе од 2 сегменти, опструктивна хипертрофична

кардиомиопатија, значајна белодробна болест, анемија, хронична бубрежна слабост во стадиум III или повеќе и значајна конгнитивна дисфункција). Пациентите кои ги исполниле критериумите за вклучување и кои дале писмена согласност за учество во студијата одговарале на прашалник кој вклучува демографски и анамнестички податоци за симптоми на градна болка, податоци за постоење на ризик фактори за кардиоваскуларни заболувања, анамнеза за постоење на придружни болести: коронарна артериска болест (КАБ) со или без реваскуларизација и кој тип (перкутани коронарни интервенции и/или бајпас хирургија), периферна васкуларна болест, цереброваскуларни болести (цереброваскуларни испади, транзиторна исхемична атака), каротидна артериска болест (каротидна стеноза од ≥70% и/или претходна операција/интервенција на каротидна артерија заради каротидна артериска стеноза), хронична опструктивна болест на белите дробови, болест на штитната жлезда и други придружни болести/состојби. Земана е и фармаколошка анамнеза за тоа кои лекови пациентот ги прима. Според симптомите, пациентите се класифицирани во една од категориите на New York Heart Association (NYHA) функционалната класификација. Како особен придонес на оваа студија е проценката на квалитетот на живеење која е изведувана така што испитаниците пополнувале прашалник (вкупно 12 прашања) за процена на функционален капацитет, односно толеранција на напор, преку кој се одредувал DASI (The DUKE activity status index). Овој индекс го одразува функционалниот капацитет, односно нивото на физичка активност која може испитаникот да ја изврши, изразена во единици MET (“Metabolic Equivalent of Task”). Предноста на индексот се состои во неговата одлична корелација со остварените METs-и при различни стадиуми на оптоварување кај класичниот BRUCE протокол. Бил изведуван и детален физикален преглед со посебен осврт на присуство на знаци за срцева слабост, антропометриски мерења и пресметувања, како и мерење на крвниот притисок и пулсот. Кај сите испитаници е изведуван 12-електрокардиограм и притоа се одредувани: ритам, фреквенција, знаци за притисочно оптоварување, присуство на знаци за исхемија и нарушувања на ритамот и спроведувањето. Кај сите пациенти се земани основните хематолошки испитувања, со посебен осврт кон нивото на хемоглобин со цел да се исклучи постоење на анемија, проценуван е липидниот профил (вкупен холестерол, триглицериди, LDL-холестерол, HDL-холестерол), деградациони продукти (уреа, креатинин), а по потреба е изведуван и рендгенолошки преглед на градниот кош со цел да се исклучат инфилтративни процеси (тумори, поголем плеврален излив).

Кај сите пациенти била изведена конвенционална трансторакална ехокардиографија (GE, Vivid E95 и Vivid 7). За да се овозможи offline квантитативно оценување на ехокардиографските податоци, испитувањата задржани во дигиталната меморија на апаратот или на ЦД дискови биле анализирани со користење на посебен софтвер (EchoPAC PC 08: GE Healthcare). Дво-димензионална (2Д) ТТЕ и три-димензионална ехокардиографија во мирување била изведена според препораките на Европското и Американското ехокардиографско здружение за срце и притоа биле проценувани следниве параметри: **1. Проценка на ЛК-систолна функција** - мерење и пресметување на следниве ехокардиографски параметри: ЛК крајнодијастолни/крајносистолни внатрешни димензии; дебелина на ѕидот (септален и заден) во систола и дијастола; ЛК крајнодијастолни/крајносистолни индексирани волумени (мерени со 2Д и 3Д); ЛКЕФ% со 2Д area-length метод; изместување на митралниот прстен кон врвот на срцето (MAPSE) со М-моде; брзина на движење на митралниот прстен (MAPSV) со Ткивен Доплер; индексирани за површина на телото ударен волумен и срцев индекс со помош на Доплер ехокардиографија; индексирана 2Д-ЛК маса; и ѕидни абнормални движења (ЅАД) со примена на 17-сегментен модел и пресметување на ЅАД скор индексот. **2. Проценка на големини и функција на лева преткомора (ЛП) -** биле мерени и пресметувани следниве параметри: внатрешна димензија,

индексиран за површина на телото максимален волумен (со 2Д и 3Д) и индексирана ЛПЕФ%. **3. Процена на дијастолна ЛК-функција -** биле мерени и пресметувани следниве параметри: брзината на трансмитралниот проток и E/A односот; времето на забавување (DT) на брзината на раното дијастолно полнење; времетраењето на доцното дијастолно полнење; времетраењето на изоволуметриската релаксација (IVRT); проценка на белодробниот венски проток; пресметување на разликата меѓу траењето на преткоморениот реверзен проток (Ar) и траењето на А бранот на трансмитралниот проток (Ar-A); и мерење на движење на митралниот прстен во дијастола со ткивен со пресметка на односот E/e’ кој се зема како мерка за ЛК притисок на полнење и средниот ЛП притисок. **4. Големини и функција на десните кавитети -** биле изведувани следниве мерења: определување на големината и волуменот на десната преткомора; големината на десната комора (ДК) на базата; изместување на трикуспидниот прстен кон врвот на срцето (TAPSE); брзина на движење на трикуспидниот прстен во систола со Ткивен Доплер; и притисок во десната преткомора (ДП) преку утврдување на дијаметарот и колапсибилноста (после маневар на вшмркување) на долната шуплива вена и притисокот во белодробната артерија. **5. Проценка на регургитантни млазеви над сите устија и евентуално други валвуларни нарушувања** - се определувало присуство и изразеност на валвуларна болест. **6. Мерење на миокардна деформација -** била проценувана на ниво на ЛК, како и на лева преткомора (ЛП) со користење на комерцијално достапната опрема (Vivid 7,GE) и компјутерска програма за следење на точки (speckle tracking software) согласно со важечките упатства на професионалните здруженија и резултатите од валидираните студии. Сите слики биле снимани со поголема честота на кадри (>50 frames/s). Бил користен полуавтоматски миокарден систем за следење со рачно разграничување на ендокардниот раб во крајна систола и со можност за рачно подесување на регионот од интерес. Само миокардните сегменти кои се сметале соодветни од автоматскиот систем и од операторот биле вклучувани во анализата. Off-line анализата била правена на сите дигитално запомнати слики. Притоа се определувале: глобалната и сегментна (17 сегменти) врвна систолна лонгитудинална ЛК миокардна деформација; глобална радијална и циркумференцијална ЛК миокардна деформација; и левопреткоморна (ЛП) лонгитудинална деформација мерена како врвна преткоморна лонгитудинална деформација (PALS) на крајот од ЛП фаза на резервоар и врвна преткоморна контракциона деформација (PACS) веднаш пред почетокот на фазата на преткоморната активна контракција (преткоморна систола), по што се калкулираа вредностите. *Нормалните вредности на вредностите на деформациите кои се по правило вендор специфични се користеле согласно Препораките на професионалните здруженија.* **7. Репродуцибилност** - со цел да се провери репродуцибилноста и реалноста на добиените резултати од мерењата бил пресметуван и intra-class correlation coefficient (ICC).

Статистичката обработка на податоците е извршена со користење на SPSS-компјутерската програма (IBM SPSS, Inc., Chicago, IL, USA). Категориските обележја се претставени во проценти, а континуираните со средна вредност ± стандардна девијација (SD). Споредбата меѓу две групи на континуирани параметри била изведувана со двонасочен t-тест, а категориските параметри со помош на Pearson Chi-square тест. Поврзаноста меѓу параметрите и нивната вредност биле испитувани со Pearson и/или Spearman-овата корелација. Влијанието на одредени анализирани параметри како независни варијабли било испитувано со примена на повеќекратна линеарна

регресиона анализа. За сите тестови, вредноста на $p<0.05$ се сметала за статистички значајна.

Резултатите од спроведената статистичка анализа се прикажани прегледно во табели и графикони. Утврдено е дека испитувана возрасна популација е со зголемена телесна тежина, со придружни заболувања, пред се артериската хипертензија и шеќерната болест. Заморот/малаксаноста и диспнеата биле главни тегоби, како и симптоми на намалена толеранција на напор. Левата комора (ЛК) не покажала значајно зголемување на ЛК-маса, туку нејзина прераспределба, со намалување на волумените. Со употреба на тридимензионална ехокардиографија (3ДЕ), покажано е дека ова намалување на крајнодијастолниот индексиран волумен со возраста, продолжува и на возраст над 80 години. Истовремено, систолната функција изразена преку ЛК-ејекциона фракција (ЛКЕФ%) била сочувана, но со намалување на глобалната ЛК-лонгитудинална деформација како одраз на супклиничка систолна дисфункција. Испитувањата покажале дека со возраста доаѓа и до значајно нарушување на дијастолната функција, што ја објаснува високата инциденца на срцева слабост со сочувана ЛКЕФ кај возрасните. Нарушувањето на дијастолната функција на ЛК и морфолошките промени на левата преткомора (ЛП) со староењето, последично го зголемуваат максималниот волумен на ЛП и ја намалуваат нејзината функција, изразено преку намалување на глобалната ЛП деформација. Зголемениот максимален волумен и особено намалената глобална ЛП деформација, кај оваа популација, го зголемува ризикот од појава на преткоморна фибрилација и срцева слабост. Ехокардиографските параметри за десните срцеви кавитети не покажале нарушувања поврзани со возраста, односно немало промени во големината на десната комора и предкомора, со сочувување на систолната функција на десната комора и кај највозрасната група, над 80 години. Возраста покажала значајна негативна корелација со само-одредениот функционален капацитет, изразен преку вредноста на DASI и METs. Добиено е значајно намалување на функционалната способност и самостојност во изведување на секојдневните активности. Притоа дијастолната дисфункција се појавила како независен предиктор за понискиот функционален капацитет што крајно води до намалување на квалитетот на животот и возрасните стануваат лесно подложни за развој на други заболувања и појава на компликации. Кога е направена споредба на различните возрасти на испитуваната популација, резултатите покажале значајни разлики кај највозрасната група на испитаници, постари од 79 години во однос на другите. Во споредба со најмладите испитаници (65-74 години), во просек имале: значајно помал крајнодијастолен волумен (одреден со 3ДЕ), повеќе здебелена меѓукоморна преграда, помала глобална и на базално ниво лонгитудинална деформација (GLS%). Понатаму, почеста ЛК-дијастолна дисфункција, повисок PAPs, зголемен ЛП максимален волумен, а намалена ЛП деформација во време кога преткоморатa има функција на резервоар (PALS). Оваа група имала и значајно помала функционална способност изразена преку понизок DASI и повисока NYHA класа, но не покажала разлики во систолната функција на ЛК изразена преку ЕФ, и во големината на десните срцеви кавитети. 2ДЕ кај возрасната популација, и покрај конституционалните и функционалните специфичности на возрасните, покажала значајна клиничка применливост, а 3ДЕ успева да надмине некои од нејзините недостатоци кои се особено потенцирани кај возрасните, со значајно намален квалитет на ехокардиографскиот приказ. Резултатите од студијата покажале дека 3ДЕ е технички изводлива за одредување на волумените на левите срцеви кавитети, дури и кај најстарите испитаници, постари од 79 години.

Во рамки на **дискусијата,** кандидатот систематизирано во одделни целини дава толкувања на добиените резултати и ги споредува со објавени релевантни резултати од современи автори кои дале значителен придонес во обработката на оваа проблематика.

На крајот од дискусијата дадени се **ограничувањата на студијата** кои се објективни и произлегуваат од реалните можности за изведување на ваква студија. Најпрво, кандидатот истакнува дека групата која е предмет на истражување во оваа докторска дисертација била хетерогена група на возрасни испитаници, со чести

придружни заболувања карактеристични за возраста. Поради тоа, вредностите и промените кои се добиени во низа ехокардиографски параметри не може јасно да се разграничат дека се последица само од „нормалното” стареење или се истовремено под влијание на придружните патолошки состојби. Многу е мал бројот на „здрави” возрасни испитаници, особено над 80 години возраст, без придружни заболувања, па затоа и постојат мал број на студии во литературата, со ограничен број на возрасни испитаници, кои ги следат директните последици од стареењето. Поделени по возрасни групи и особено со дополнителна поделба по пол во возрасните групи, бројот на испитаници сепак е релативно мал, што остава простор за статистички грешки при пресметувањето, односно губење на евентуална значајност на добиените резултати.

Во претпоследното поглавје, кандидатот ги формулира **заклучоците** од истражувањето, односно најважните резултати од извршените испитувања. Притоа ги истакнува и клиничките импликации на добиените резултати: Во секојдневната практика, при ехокардиографски преглед на возрасната популација секогаш треба да се имаат предвид промените на кардиоваскуларниот систем кои се последица од стареењето и промените од придружните заболувања, кои се чести кај оваа популација. При толкувањето на добиените вредности на параметри за големината и функцијата на ЛК и ЛП потребно е да се користат референтни вредности кои одговараат на возраста. За проценка на големината на ЛП, наместо мерење на дијаметарот на ЛП, кај оваа популација од исклучителна важност е да се одредува индексиран максимален волумен на ЛП, кој со стареењето се зголемува и го зголемува ризикот од појава на ПФ и последователен мозочен удар. Секогаш да се процени дијастолната функција на ЛК, бидејќи дијастолната дисфункција на ЛК е честа кај оваа популација, и е предиктор за нивна функционална ограниченост, односно намалена самостојност во изведување на секојдневните активности. Се препорачува како дел од стандардниот ехокардиографски преглед кај возрасните да се проценува лонгитудинална миокардна деформација на ЛК и ЛП како сензитивни маркери за нивна нарушена функција што носи значајна прогностичка важност. При користење на 3ДЕ во проценка на ЛК и ЛП волумени, да се земе во предвид дека се добиваат поголеми вредности споредено со 2ДЕ. Применувајќи ги овие насоки би се избегнало преценување или потценување на клиничката состојба, грешки во дијагнозата, и начинот и текот на лекувањето на оваа возрасна популација.

Последната глава од докторската дисертација ја содржи приложената **литература,** која е обемна и прегледна, содржи 197 референци, коректно цитирани по прифатените стандарди.

На крајот од докторскиот труд дадена е листа на употребени кратеници.

ОЦЕНА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатот д-р Оливер Бушлетиќ, со наслов: МОРФОЛОШКИ И ФУНКЦИОНАЛНИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛЕВАТА ПРЕТКОМОРА И ЛЕВАТА КОМОРА КАЈ ВОЗРАСНА ПОПУЛАЦИЈА, претставува истражување во подрачјето на медицината, односно нејзиното потесно подрачје – кардиологијата. Докторската дисертација е изработена по сите принципи на научно истражување. Во согласност со мотивот на студијата, дефинирани се и целите на истражувањето, научниот пристап е оригинален и внимателно избран, а методологијата на испитувањето е соодветна и најсовремена. Поставените цели се во целина реализирани, а добиените резултати се соодветно и точно обработени, интерпретирани и дискутирани во согласност со нивната научна и клиничка вредност. Од добиените резултати се изведени соодветни заклучоци. Апострофирани се и извесните ограничувања на студијата.

Докторската дисертација на кандидатот д-р Оливер Бушлетиќ, со наслов: МОРФОЛОШКИ И ФУНКЦИОНАЛНИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛЕВАТА ПРЕТКОМОРА И ЛЕВАТА КОМОРА КАЈ ВОЗРАСНА ПОПУЛАЦИЈА, 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

Кандидатот, пред одбрана на докторскиот труд, ги објавил (како прв автор во меѓународни научни списанија) следниве рецензирани истражувачки трудови:

1. Bushljetic O, Georgievska-Ismail Lj. Correlation of measurements of left atrial volumes with two- and three-dimenzional echocardiography in the elderly. *Physioacta* 2018; 12(2): 63-71. UDK:616.12-073.432.19-053.88.
2. Bushljetikj O, Georgievska-Ismail L. Comparison of two-dimensional and three-dimensional echocardiography in determination od left ventricle volumes and ejection fraction in adult population. Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2017 Dec 1;38(3):105-112. doi: 10.2478/prilozi-2018-0011.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Клиничкото значење и научниот придонес на оваа студија произлегува од добиените резултати кои покажуваат дека при ехокардиографската проценка на возрасната популација секогаш треба да се земе предвид влијанието на процесот на стареење врз големината и функцијата на левата комора и преткомора. Затоа треба да се користат соодветни референтни вредности сообразени со возраста. Задолжително треба да се следат ехокардиографски промени кои се типични за оваа популација, а се манифестираат со сочувана систолна левокоморна функција и нарушена дијастолна функција, што има исклучително влијание врз функционална способност на оваа популација. За проценка на големината на левата преткомора кај оваа популација, од исклучителна важност е наместо мерење на дијаметарот да се одредува индексиран максимален волумен, кој со стареењето се зголемува и го зголемува ризикот од појава на преткоморна фибрилација и последователен мозочен удар.

Натаму, придонесот на оваа докторска дисертација е препораката кај возрасната популација задолжително да се воведе како стандардна ехокардиографска процедура мерење на лонгитудинална миокардна деформација на левата комора и преткомора како сензитивни маркери за нивна нарушена функција што носи значајна прогностичка важност. Не помалку важен придонес е користењето на тридимензионалната ехокардиографија која за прв пат се користи во проценка на левата комора и преткомора. Притоа треба да се земе во предвид дека се добиваат поголеми вредности споредено со дводимензионалната ехокардиографија. Применувајќи ги овие насоки би се избегнало преценување или потценување на клиничката состојба, грешки во дијагнозата и во начинот и текот на лекувањето на оваа возрасна популација.

Подрачјето на примена на овој труд е клиничката дисциплина кардиологија, каде што постои можност за примена на добиените сознанија со цел да се постави соодветна дијагноза и да се донесе правилна одлука за евентуален третман на пациентите.

Со оглед на наведеното, Комисијата му предлага на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје да ја прифати позитивната оценка и да закаже одбрана на докторската дисертација на кандидатот д-р Оливер Бушлетиќ со наслов: МОРФОЛОШКИ И ФУНКЦИОНАЛНИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛЕВАТА ПРЕТКОМОРА И ЛЕВАТА КОМОРА КАЈ ВОЗРАСНА ПОПУЛАЦИЈА.

Рецензентска комисија

Проф. д-р Силвана Јованова, с.р.
Проф. д-р Љубица Георгиевска-Исмаил, с.р.
Проф. д-р Даниела Поп Ѓорчева, с.р.
Проф. д-р Марија Вавлукис, с.р.
Проф. д-р Бети Зафирова Ивановска, с.р.

ДР-Образец 8

Р Е Ц Е Н З И Ј А

ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „УЛТРАЗВУЧНИ БИОМАРКЕРИ ЗА ДИЈАГНОСТИЦИРАЊЕ НА САРКОПЕНИЈА“ ОД Д-Р СЛАВЧО ИВАНОСКИ, ПРИЈАВЕНА НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, на седницата одржана на 22.9.2020 година, формираше Комисија за оцена на докторската дисертација со наслов „Ултразвучни биомаркери за дијагностицирање на саркопенија“ од кандидатот д-р Славчо Ивановски, во состав: проф. д-р Климе Ѓорески (претседател), проф. д-р Виолета Василевска Никодиновска (ментор), проф. д-р Михаил Груневски (член), проф. д-р Розалинда Попова Јовановска (член) и проф. д-р Милан Самарџиски (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

И З В Е Ш Т А Ј

Анализа на трудот

Докторската дисертација на кандидатот д-р Славчо Ивановски, со наслов „Ултразвучни биомаркери за дијагностицирање на саркопенија“, содржи 154 страници компјутерски обработен текст во фонт „Times New Roman“, со 1,5 проред и големина на букви 12, 237 библиографски единици, меѓу нив научни трудови, статии, книги и интернет-ресурси. Трудот е збогатен со 53 слики и 14 табели.

Трудот е структуриран во 11 поглавја, и ги содржи сите делови на еден научноистражувачки проект: вовед, мотив за изработка на докторската дисертација, цели, материјал и методи, методи на статистичка обработка, резултати на истражувањето и дискусија на добиените резултати, по што следат заклучоците, листа на библиографски податоци и анекс. Начинот на изложување е јасен и концизен, лесно се следи и побудува интерес за одбраната тема на истражување. Деловите се систематизирани во точки и потточки со наслови и поднаслови, со што се овозможува систематизирано и прегледно следење на материјата обработена во докторската теза. Трудот обработува актуелна научна и клиничка проблематика, вредна и оправдана за истражување, како од научен така и од клинички аспект.

Првата глава од докторската дисертација, насловена како **Вовед**, е содржински структурирана во 7 точки. Во првата точка, насловена како **Дефиниција**, кандидатот најпрвин го објаснува значењето на терминот „саркопенија“, кој е од грчко потекло, и е комбинација од термините sarx-мускул, месо и penia-губење. Поткрепено со повеќе цитирани литературни извори, хронолошки се образложени потеклото на терминот и развојот на научните и клинички достигнувања во областа на саркопенијата како синдром, започнувајќи од првата дефиниција на поимот како редуцирана мускулна маса асоцирана со постарата возраст, воспоставена од Irwin Rosenberg во 1989 година, па сè до современата и најприфатена дефиниција од европската работна група за саркопенија кај постарите лица (EWGSOP) од 2010 година. EWGSOP саркопенијата ја дефинира како синдром на генерализирана и прогресивна редукција на мускулната маса и мускулната сила, кои го зголемуваат ризикот од појави како телесна инвалидност, лош квалитет на животот и смрт. **Етиолошки,** саркопенијата може да е примарна, кога се јавува во склоп на нормалниот процес на стареењето, додека секундарната саркопенија е асоцирана со различни патолошки процеси и состојби во организмот, кои не се директно поврзани со стареењето. Кандидатот детално ја објаснува епидемиологијата на саркопенијата и големото значење на синдромот на индивидуално и општествено ниво. Потоа дава детална анализа на терминот **квалитет на мускулот**, кој е од суштинско значење за дијагностицирање, превенирање и третман на саркопенијата. Кандидатот ја опишува и поврзаноста меѓу саркопенијата и повеќе други заболувања и синдроми, вклучувајќи дебелина, остеопороза, изнемоштеност (frailty), кахексија и малнутриција. Во точката **дијагностицирање на саркопенијата** се претставени современите критериуми за дијагностицирање на синдромот опишани од EWGSOP и се опишуваат најзначајните тестови за одредување на мускулната маса, мускулната сила и физичката перформанса. Кандидатот сликовито го презентира и алгоритамот кој моментално

има најголема примена во дијагностицирање на синдромот. При тоа особено се акцентираат методите кои се применети за дијагноза на саркопенијата во оваа студија, вклучувајќи компјутеризирана томографија на абдоменот, тест со рачен динамометар и тест на нормален од, како и значењето на ултразвукот со висока фреквенција како перспективна техника за едноставна и прецизна дијагноза на саркопенија. Во последната точка од воведот, насловена како „Иднината на ултразвукот во дијагностицирање на саркопенијата“, кандидатот накратко нѐ запознава и информира со најновите достигнувања од областа на ултразвукот во дијагностицирање на саркопенијата, кои се сѐ уште во рана фаза на развој, клинички не се применливи и вклучуваат ултразвучна еластографија, контрастен ултразвук и брзина-на-звукот ултразвук.

Втората глава од докторската дисертација е насловена како **Мотив**. Во неа, кандидатот јасно и прецизно ги изложува главните причини за истражувањето на поимот саркопенија и откривањето на нов метод за дијагностицирање на саркопенијата, преку мерење на неколку параметри на m. rectus femoris и m. gastrocnemius medialis со ултразвук со висока фреквенција. Кандидатот наведува дека една од основните предности на ултразвукот со висока фреквенција е едноставноста и лесната достапност методот кој може да се користи во дијагностицирање на заболувањата на мускулнотетивниот систем, посебно доколку се работи за површински, лесно пристапни структури, при што анатомијата на поединечните мускули се прикажува во детали кои не можат да се постигнат со ниту една друга дијагностичка техника. Исто така, кандидатот потенцира дека потенцијалната реверзибилност на синдромот на саркопенија, доколку се открие во ран стадиум, ја налага потребата од утврдување нов, применлив во секојдневната лекарска пракса метод за нејзино дијагностицирање. Добивањето сознанија за мускулната маса и квалитетот на мускулот со ултразвук може да придонесе за поедноставно дијагностицирање на саркопенијата, а со тоа и поголема можност за модифицирање и индивидуализирање на третманот кај секој поединечен пациент, со цел постигнување најдобар можен терапевтски ефект.

Третата глава од дисертацијата ги анализира **целите на истражувањето,** кои се јасно дефинирани и одредени. **Примарната цел на студијата** е да се утврди дали ултразвукот на m. rectus femoris и m. gastrocnemius medialis може да се користат како методи за дијагностицирање на саркопенија. **Секундарните цели на студијата**, кои произлегуваат од примарната цел, претставуваат: да се утврди дали вредноста за дебелината на m. rectus femoris корелира со вредностите за мускулната маса кај испитаниците од машки и женски пол, како и да се утврди степенот на асоцијација меѓу нив; да се одреди дали вредноста за дебелината на m. rectus femoris корелира со вредностите за мускулната сила кај испитаниците од машки и женски пол, како и да се утврди степенот на асоцијација меѓу нив; да се одреди дали вредноста за дебелината на m. gastrocnemius medialis корелира со вредностите за мускулната маса кај испитаниците од машки и женски пол, како и да се утврди степенот на асоцијација меѓу нив; да се одреди дали вредноста за дебелината на m. gastrocnemius medialis корелира со вредностите за мускулната сила кај испитаниците од машки и женски пол, како и да се утврди степенот на асоцијација меѓу нив; да се одреди дали вредноста за косиот (пенатниот) агол на m. rectus femoris корелира со вредностите за мускулна маса кај испитаниците од машки и женски пол, како и да се утврди степенот на асоцијација меѓу нив; да се одреди дали вредноста за косиот (пенатниот) агол на m. rectus femoris корелира со вредностите за мускулна сила кај испитаниците од машки и женски пол, како и да се утврди степенот на асоцијација меѓу нив; да се одреди дали вредноста за косиот (пенатниот) агол на m. gastrocnemius medialis корелира со вредностите за мускулната маса кај испитаниците од машки и женски пол, како и да се утврди степенот на асоцијација меѓу нив; да се одреди дали вредноста за косиот (пенатниот) агол на m. gastrocnemius medialis корелира со вредностите за мускулната сила кај испитаниците од машки и женски пол, како и да се утврди степенот на асоцијација меѓу нив; да се утврди дали вредноста за ехо-интензитетот на m. rectus femoris корелира со вредностите за мускулната маса кај испитаниците од машки и женски пол, како и да се утврди степенот на асоцијација меѓу нив; да се одреди дали вредноста за ехо-интензитетот на m. rectus femoris корелира со вредностите за мускулната сила кај испитаниците од машки и женски пол, како и да се утврди степенот на асоцијација меѓу нив; да се утврди дали вредноста за ехо-интензитетот на m. gastrocnemius medialis корелира со вредностите за мускулната маса кај испитаниците од машки и женски пол, како и да се утврди степенот на асоцијација меѓу нив; да се утврди дали вредноста за ехо-интензитетот на m. gastrocnemius

medialis корелира со вредностите за мускулната сила кај испитаниците од машки и женски пол, како и да се одредиди степенот на асоцијација меѓу нив; да се утврди дали постојат статистички значајни разлики во вредностите за дебелината, пенатниот агол и ехо-интензитетот на m. rectus femoris меѓу нормалната популација и испитаниците со саркопенија; да се одреди дали постојат статистички значајни разлики во вредностите за дебелината, пенатниот агол и ехо-интензитетот на m. gastrocnemius medialis меѓу нормалната популација и испитаниците со саркопенија; да се утврди кои ултразвучни варијабли статистички значајно ја предвидуваат саркопенијата; да се пресмета сензитивноста и специфичноста на ултразвукот на m. rectus femoris во дијагностицирање на саркопенијата споредено со златниот стандард; да се пресмета сензитивноста и специфичноста на ултразвучните биомаркери на m. gastrocnemius medialis во дијагностицирање на саркопенијата споредено со златниот стандард; да се утврдат гранични вредности за брзо и прецизно дијагностицирање на саркопенија со помош на ултразвук.

Четвртата глава од студијата е насловена како **Материјал и методи**. Студијата е дефинирана како проспективна, крос-секциска, случај-контролирана (case control). Во студијата се вклучени 183 последователни испитаници на возраст од 20 или повеќе години кои се јавиле за компјутеризирана томографија на абдоменот во ЈЗУ „Св. Еразмо“ од јануари до јуни 2019 година. **Инклузионите критериуми** вклучувале возраст од 20 или повеќе години и потпишана информирана согласност. **Ексклузиони критериуми** претставувале невромускулни заболувања и други состојби кои влијаат на можноста за самостојно одење, без помагала, акутни или хронични заболувања кои предизвикуваат асиметрија на мускулатурата меѓу двете нозе, траума или други акутни или хронични болести кои предизвикуваат слабост на доминантната рака и асиметрија меѓу мускулите на двете раце, болести кои предизвикуваат генерализиран едем на меките ткива и можат да влијаат на ехо-интензитетот на мускулите на ногата или плоштината на мускулатурата, како и деменција, ментални или други заболувања поради кои пациентот не е во состојба да ја разбере информираната согласност. На пациентите кои ги исполниле инклузионите критериуми и ја пополниле информираната согласност, најпрвин им се одредиле биометриските вредности, и тоа височината на испитаникот, телесната маса и се пресметал боди мас индексот.

За проценка на **мускулната маса** се искористил прегледот на **компјутеризираната томографија на абдоменот**, поради кој испитаникот и се јавил за преглед во институцијата. Сите прегледи биле извршени со 64 детекторски Siemens SOMATOM Definition AS компјутеризиран томограф. Кандидатот потенцира дека ниту еден испитаник не се изложил на дополнително рендгенско зрачење само поради целите на истражувањето. Се користела техниката на проценка на еден слајс (single-slice technique), опишана од Mourtzakis и соработниците, при што рачно се обележувале сите мускули на претходно определениот слајс. Потоа се употребила автоматска техника на сегментација на мускулите, при што мерењето во обележаната регија од интерес се ограничила само на пикселите со вредност на дензитетот од -29 до 150 Хаунсфелдови единици. За извршување на опишаните постапки се користел биомедицински ImageJ софтвер. Најпрвин се пресметала скелетната мускулна маса (SMA) во квадратни сантиметри, која потоа се коригирала со квадратот на височината на испитаникот, при што се добила вредноста на скелетниот мускулен индекс (SMI), изразен во cm^2/m^2, кој е прецизен индикатор на тоталната телесна мускулна маса.

За проценка на **мускулната функција** се користеле два теста, при што одделно се измериле **мускулната сила** и **физичката перформанса** на испитаникот. За проценка на **мускулната сила** се користел тест за мускулната сила на раката со рачен динамометар. Кандидатот детално ја опишал целата постапка на тестирање на мускулната сила. Се мерела силата на доминантната рака, по 3 серии, при што се одредила средната вредност. Вредноста на мерењата помала од 27 кг за мажи и помала од 16 кг за жени, се сметала како дијагностичка за редуцирана мускулна сила кај саркопенија. За оценување на **физичката перформанса** се искористил тестот на нормален од на растојание од 4 метри. Кандидатот детално ја опишува постапката за оценување на физичката перформанса на испитаникот. Мерењето се вршело 3 пати, при што се пресметувала средната вредност. Брзина на нормален од помала од 0,8 m/s се сметала како дијагностички за редуцирана мускулна перформанса кај саркопенија.

За **дијагностицирање на саркопенија** се употребени критериумите препорачани од европската работна група за саркопенија кај постарите лица (EWGSOP), кои вклучуваат редукција

на мускулната маса добиена преку КТ на абдоменот, заедно со редукција на мускулната функција, измерена како редуцирана физичка перформанса преку тестот на нормален од или редуцирана мускулна сила измерена со рачен динамометар.

Ултразвучните мерења на дебелината, ехо-интензитетот и пенатниот (косиот агол) на m. rectus femoris и m. gastrocnemius medialis се вршеле со ултразвучен апарат Siemens Acuson X300, со користење на линеарна сонда со висока, варијабилна фреквенција (VF-13.4). Кандидатот детално ја опишува постапката за одредување на сите ултразвучни параметри, вклучувајќи правилно сетирање на апаратот, правилно позиционирање на пациентот, поставување на сондата во лонгитудинална и трансверзална рамнина, како и правилно мерење на секој од ултразвучните параметри за двата испитувани мускула. Вредностите за фреквенција, длабочина, фокус, како и децибели на сондата се задржале константни кај сите испитаници, со цел добивање идентични снимки, со идентичен квалитет за понатамошна евалуација. При манипулирање со сондата посебно внимание се обратило на тоа притисокот на сондата на испитаната регија да биде минимален, поради тоа што евентуалната компресија на мускулното ткиво би можело да придонесе за неточни резултати. Пациентот најпрвин се поставил во хоризонтална лежечка положба, на грб, со релаксирана мускулатура. Со ултразвук се добил пресек на m. rectus femoris, во трансверзална рамнина, во средината на линијата која ги спојува проксималниот раб на пателата со spina iliaca anterior superior. Мерењето се вршело во средниот дел од мускулот, од површинската до длабоката апоневроза. Потоа се одредувала вредноста на аголот кој пенатните (косите) мускулни влакна го формираат со длабоката апоневроза, при мирување, во лонгитудинална рамнина во истата позиција. По завршените мерења, пациентот се позиционирал на стомак, во лежечка, релаксирана положба. Се пронаоѓал пресек на медијалната глава од m. gastrocnemius, во точката што ги поврзува проксималната со средната третина на линијата повлечена меѓу наборот на поплитеалната јама и латералниот малеол, во трансверзална, а потоа и во лонгитудинална рамнина. Постапката на пресметување на ехо-интензитетот на мускулите се состоела во рачно заокружување на плоштината од целиот мускул, или доколку мускулот не е прикажан во целост, колку што може поголем видлив дел од плоштината на m. rectus femoris или плоштината на m. gastrocnemius medialis, од пресеците во трансверзална рамнина. При тоа се водела посебна сметка да не се обележи интермускулното масно ткиво или апоневрозите на мускулите, кои би можеле да влијаат на мерењето преку наголемување на ехо-интензитетот. Обработката на добиените снимки со ултразвук се извршила со користење на биомедицински ImageJ софтвер.

Петтата глава од студијата е насловена **Статистичка обработка на податоците**. Добиените податоци се обработиле со статистичката програма SPSS v. 25 за Windows (IBM SPSS, Inc., Chicago, IL, USA). Кај сериите со атрибутивни (квалитативни) белези се одредиле проценти на структура (%), додека кај сериите со нумерички белези се изработила дескриптивна статистика со одредување на средните вредности со стандардните девијации (Mean±Std., ±95% CI, Min., Max.). Постоењето правилна дистрибуција на фреквенците по групите се тестирала со Shapiro – Wild-ов тест. За одредување на корелацијата меѓу ултразвучните параметри и независните варијабли се користеле Pearson тест на корелации за параметриските или Spearman тест на корелации за непараметриските варијабли. За одредување на значајноста на разликите помеѓу параметриските и непараметарските варијабли меѓу две групи се користеле Т-тест и Mann Whiteney U тест соодветно, а помеѓу повеќе групи ANOVA. Бинарна хиерархиска логистичка регресиона анализа, со прилагодување за коваријансите пол, возраст и BMI се употребила за утврдување на независните ултразвучни предиктори за дијагноза на саркопенија. Со помош на Receiver operating characteristic (ROC) анализа на крива се одредила сензитивноста и специфичноста на ултразвучните методи споредено со резултатите добиени преку препорачаните испитувања на EWGSOP, како и граничните (cut-off) вредности. Како статистички значајна вредност за сите направени тестови се сметала $p<0.05$.

Во **шестата глава** од студијата се прикажани **резултатите** од спроведеното истражување. Добиените резултати од спроведената статистичка анализа се прикажани прегледно во табели и графикони, поделени во 4 тематски целини. По презентирање на биометриските податоци, кандидатот дава приказ на дескриптивната статистика на варијаблите кои се препорачани од EWGSOP за дијагностицирање на саркопенијата, и тоа тест на нормален од, тест на сила на раката, како и скелетна мускулна плоштина (SMA) и скелетен мускулен индекс

(SMI) на ниво на прешленското тело L3, добиени од скеновите на КТ на абдоменот. Потоа, кандидатот ја прикажува дескриптивната статистика за испитуваните ултразвучни варијабли дебелина на m. rectus femoris (RFD) и m. gastrocnemius medialis (GMD), пенатен агол на m. rectus femoris (RFA) и m. gastrocnemius medialis (GMA), ехо-интензитет на m. rectus femoris (EHOR) и m. gastrocnemius medialis (EHOG) кај вкупниот примерок и испитаниците од машки и женски пол одделно.

Следно, кандидатот ги прикажал резултатите за корелација меѓу измерените ултразвучни параметри RFD, RFA, EHOR и биометриските варијабли возраст и BMI, вредностите за SMA и SMI добиени со КТ на абдоменот и тестот на сила на раката. Резултатите од студијата покажале умерено висока негативна корелација меѓу RFD кај мажите и возраста (ρ=-0.629, p=0.000) и жените и возраста (ρ=-0.539, p=0.000). Корелацијата меѓу RFA и возраста била ниска негативна (ρ=-.399, p=0.000) кај машките испитаници и умерено висока (ρ=-0.568, p=0.000) кај женските. Исто така се забележала умерено висока позитивна корелацијата меѓу EHOR и возраста кај двата пола (ρ=0.767, p=0.000) кај мажите и (ρ=0.622, p=0.000) кај жените. Се детектирала ниска позитивна корелација меѓу RFD и BMI кај машките испитаници (ρ=0.413, p=0.000) и ниска позитивна корелација кај женските испитаници (r=0.337, p=0.001)). Во исто време постоела ниска позитивна корелација меѓу EHOR и BMI кај машкиот пол (r=0.210, p=0.041), додека значајна корелација помеѓу RFA и BMI кај испитаниците од женскиот пол не се регистрирала. Корелацијата меѓу EHOR и BMI кај женскиот пол не била статистички значајна. Постоела умерено висока позитивна корелација помеѓу RFD и SMA кај испитаниците од двата пола, (ρ=0.782, p=0.000) кај мажите и (r=0.718, p=0.000) кај жените, како и умерено висока позитивна корелација помеѓу RFD и SMI (ρ=0.709, p=0.000) кај мажите и (r=0.634, p=0.000) жените. Забележлива била ниска позитивна корелација меѓу RFA и SMA кај испитаниците од машки пол, (r=.293, p=0.004), и ниска позитивна корелација (r=0.357, p=0.001) кај жените. Многу ниска позитивна корелација се забележала меѓу RFA и SMI кај испитаниците од двата пола, (r=0.222, p=0.031) кај мажите и (r=0.217, p=0.042) кај жените. Во однос на ехо-интензитетот на m. rectus femoris, видлива била умерено висока негативна корелација меѓу EHOR и SMA кај испитаниците од машки пол, (r=-0.624,p=0.000) и (r=-0.512, p=0.000) жените. Умерено висока негативна корелација се забележа меѓу EHOR и SMI кај испитаниците мажи (r=- 0.513, p=0.000), и ниска негативна корелација (r=-0.366, p=0.000) кај жените. Сите ултразвучни варијабли покажале значајна корелација со тестот на сила на раката кај испитаниците од машки и женски пол. Постоела умерено висока позитивна корелација меѓу RFD и силата на раката (r=0.694, p=0.000) кај мажите и умерено висока позитивна корелација кај жените (r=0.521, p=0.000), ниска позитивна корелација меѓу RFA и силата на раката (r=0.346, p=0.001) кај мажите и многу ниска позитивна корелација меѓу истите варијабли кај жените (r=0.228, p=0.032), како и умерено висока негативна корелација меѓу EHOR и силата на раката (r=-0.723, p=0.000) кај мажите и умерено висока негативна корелација помеѓу истите варијабли кај жените (r=-0.553, p=0.000).

Презентирани се и резултатите за корелација меѓу измерените ултразвучни параметри GMD, GMA, EHOG и биометриските варијабли возраст и BMI, вредностите за SMA и SMI добиени со КТ на абдоменот и тестот на сила на раката. Постоела ниска негативна корелација меѓу GMD кај мажите и возраста (r=-0.497, p=0.000), и умерено висока корелација кај жените (r=-0.577, p=0.000). Корелацијата меѓу GMA и возраста била ниска и негативна за двата пола, (r=-.363, p=0.000) кај машките испитаници и (r=-0.282, p=0.008) кај женските испитанички. Се забележала и умерено висока позитивна корелацијата меѓу EHOG и возраста (r=0.603, p=0.000) кај мажите и (r=0.505, p=0.000) кај жените, ниска позитивна корелација меѓу GMD и BMI кај машките испитаници (r=0.471, p=0.000) и ниска позитивна корелација кај женските испитаници (r=0.307, p=0.003). Ниска негативна корелација се забележала помеѓу GMA и BMI кај мажите (r=-0.340, p=0.001), додека кај жените корелацијата меѓу овие варијабли не била статистички значајна. Корелацијата меѓу EHOG и BMI кај двата пола не била статистички значајна. Значајна, умерено висока позитивна корелација се детектирала помеѓу GMD и SMA кај испитаниците од двата пола, (r=0.663, p=0.000) кај мажите и (r=0.693, p=0.000) кај жените. Корелацијата помеѓу RFD и SMI била умерено висока позитивна за двата пола, (r=0.593, p=0.000) кај мажите и (r=0.534, p=0.000) жените. Ниска позитивна корелација се забележала помеѓу GMA и SMI кај испитаниците од двата пола, (r=0.406, p=0.000) кај мажите и ниска позитивна корелација (r=0.364, p=0.000) кај жените. Корелацијата помеѓу RFD и SMI била ниска и позитивна за двата

пола, (r=0.310, p=0.000) кај мажите и (r=0.388, p=0.000) жените. Во однос на ехо-интензитетот на m. gastrocnemius medialis се докажала умерено висока негативна корелација помеѓу EHOG и SMA кај испитаниците од машки пол, (r=-0.534, p=0.000) и ниска (r=-0.402, p=0.000) кај жените. Корелацијата помеѓу EHOR и SMI била ниска негативна кај двата пола, (r=-0.469, p=0.000) и (r=-0.346, p=0.001) женскиот пол. Исто така, постоела умерено висока позитивна корелација помеѓу GMD и тестот на сила на раката кај испитаниците од машки пол, (r=0.580, p=0.000) и умерено висока позитивна корелација (r=0.658, p=0.000) кај женскиот пол, ниска позитивна корелација помеѓу GMA и тестот на сила на раката кај испитаниците од машки пол (r=0.385, p=0.000), додека корелацијата меѓу истите варијабли кај женскиот пол не била статистички значајна (r=0.153, p=0.155). Истовремено, се забележала умерено висока негативна корелација помеѓу EHOG и тестот на сила на раката кај испитаниците од машки пол (r=-0.607, p=0.000) и ниска негативна корелација (r=-0.477, p=0.000) кај женскиот пол.

Во четвртата точка од шестата глава, насловена **Анализа на примерокот според дијагноза на саркопенија,** се потенцира дека 40 испитаници од вкупниот примерок од 183 испитаници или 21,9 % биле дијагностицирани со саркопенија според критериумите на EWGSOP. Од нив, 21 испитаник биле од машки пол (22,1 % од испитаниците од машки пол) и 19 испитанички биле жени (21,6 % од испитаничките од женски пол). Не се забележала значајна разлика во бројот на испитаници дијагностицирани со саркопенија меѓу машкиот и женскиот пол (χ 2=0.006, p=0.933). Очекувано, сите испитаници дијагностицирани со саркопенија според препорачаните тестови од EWGSOP биле на возраст над 60 години. Просечната возраст на испитаниците дијагностицирани со саркопенија изнесувала 75.00±7.78 години. Разликите во возраста помеѓу испитаниците со саркопенија од различен пол не биле статистички значајни (Z=-1.669, p=0.099). Со наголемувањето на возраста на испитаниците се наголемувал и процентот на дијагностицирани испитаници со саркопенија. Се забележал процентуално најголем број испитаници со саркопенија кај највозрасната група, од 80 или повеќе години, од дури 76,9 %. Кај испитаниците од 60 до 69 години, процентот на испитаници со саркопенија изнесувал 18,3 %, додека кај испитаниците меѓу 70 и 79 години, процентот на дијагностицирани испатаници со саркопенија бил 44,2 %. Прикажани се и просечните вредности и стандардните девијации за варијаблите тест на нормален од, тест на сила на раката, SMA и SMI кај вкупниот број испитаници дијагностицирани со саркопенија, и испитаниците со саркопенија од машки и женски пол засебно, пресметани од добиените пресеци со КТ на абдоменот. Просечната вредност на тестот на нормален од изнесувал 5.59±1.25 за вкупниот број испитаници со саркопенија, 5.72±1.46 секунди кај испитаниците од машки и 5.45±.97 секунди кај испитаниците од женски пол. Разликите во тестот на нормален од меѓу двата пола не биле статистички значајни (Z=-.379, p=0.704). Разликите и во силата на раката меѓу двата пола биле статистички значајни (t=4.900, p=0.000). Просечната вредност за SMA и SMI кај вкупниот број испитаници со саркопенија изнесувала 102.37±19.51 cm^2 и 38.40±5.02 cm^2 /m^2 соодветно. Разликите во вредностите меѓу машките и женските испитаници биле статистички значајни (p=0.000) за двете варијабли.

Во продолжение, кандидатот ги одредува прикажани просечните вредности и стандардните девијации за биометриските податоци и тестовите за нормален од, сила на раката, SMA и SMI кај уредните и испитаниците дијагностицирани со саркопенија според препораките на EWGSOP, како и значајноста на разликите за сите ултразвучни варијабли кај двата опишани мускули. Тестот на нормален од, тестот на силата на раката, SMA и SMI покажале статистички значајна разлика меѓу уредните и испитаниците со саркопенија (p=0.000 за сите споменати варијабли). Исто така, разликите во ултразвучните варијабли RFD, GMD, RFA, GMA, EHOR и EHOG меѓу двете групи испитаници била статистичка значајна (p=0.000 за сите споменати варијабли).

Направена е и бинарна хиерархиска логистичка регресија за предвидување на веројатноста на ултразвучните биомаркери за дијагностицирање на саркопенијата. Поради статистички значајното влијание на варијаблите пол, возраст и BMI на ултразвучните варијабли, моделот бил подесен за коваријатите пол, возраст и BMI, кои се внесени во првиот чекор, со цел да не влијаат на конечниот резултат. Моделот содржел 6 независни варијабли кои се внесле во вториот чекор (RFD, GMD, RFA, GMA, EHOR и EHOG). Целиот модел (со сите предиктори) бил статистички значаен $\chi^2(9,N=183)=160.73$, p=0.000. Моделот во целост објаснил меѓу 58,5 % (Cox & Snall R square) и 89,9 % (Nagelkerke R square) од варијансите на саркопенијата и точно

класифицирал 95,6 % од случаите. 2 варијабли статистички значајно влијаеле на моделот, и тоа дебелината на m. rectus femoris (p=0.001) и дебелината на m. gastrocnemius medialis (p=0.008).

Со помош на ROC-кривата се одредиле граничните вредности за дијагностицирање на саркопенија за варијаблите RFD и GMD кои статистички значајно ја предвидувале саркопенијата. Плоштината под кривата (area under the ROC curve) за RFD изнесувала 0.970 за испитаниците од машки пол и 0.926 за испитаничките од женски пол, што покажува одлична дискриминаторна моќ на тестот на ултразвучно мерење на дебелината на m. rectus femoris за предвидување на саркопенијата. Како гранични вредности на RFD за дијагностицирање на саркопенија кандидатот ги препорачува 19 mm за мажите, со сензитивност од 89 % и специфичност од 100 % и 17 mm за жените, со сензитивност од 84 % и специфичност од 90 %. Плоштината под кривата (area under the ROC curve) за GMD изнесувала 0.928 за испитаниците од машки пол и 0.902 за испитаничките од женски пол, што покажува одлична дискриминаторна моќ на тестот за ултразвучно мерење на дебелината на m. gastrocnemius medialis за предвидување на саркопенијата кај двата пола. Оптимална гранична вредност (cut-off value) за дијагностицирање на саркопенијата за GMD изнесува 16 mm за двата пола, со сензитивност од 86%, специфичност од 95% за мажите и сензитивност од 84%, специфичност 90% за жените. Вредностите за плоштина под кривата (area under the ROC curve) за RFA и GMA кај мажите изнесувале 0.723 и 0.737, што покажува прифатлива дискриминаторна моќ на тестот за ултразвучно мерење на пенатниот агол на m. rectus femoris за предвидување на саркопенија. Вредностите за плоштина под кривата (area under the ROC curve) за RFA и GMA кај жените изнесувале 0.687 и 0.617 кај жените, што претставува ниска дискриминаторна моќ за предвидување на саркопенија. Плоштината под кривата (area under the ROC curve) за EHOR и EHOG изнесувале 0.885 и 0.867 за испитаниците од машки пол, што претставува добра дискриминаторна моќ на EHOR и EHOG за дијагностирање на саркопенија. Плоштината под кривата (area under the ROC curve) за EHOR и EHOG изнесувале 0.816 и 0.768 за испитаниците од женски пол, што претставува добра дискриминаторна моќ на EHOR за дијагностирање на саркопенија и прифатлива дискриминаторна моќ на EHOG.

С**едмата глава** од студијата е резервирана за **дискусија**, во која се дадени детални толкувања на добиените резултати кои во целост се компарирани со слични, најнови научни достигнувања објавени од реномирани автори кои дале значителен придонес во обработка на тематиката на ултразвукот во дијагностицирање на саркопенијата. Истовремено, во некои делови во кои добиените резултати од студијата делумно кореспондираат или не кореспондираат со досега објавените, или постои несогласување со досега објавената литература, кандидатот обезбедува соодветни научни и логични објаснувања за појавената разлика во резултатите.

Во **заклучните согледувања,** кандидатот потенцира дека ултразвукот на m. rectus femoris и m. gastrocnemius medialis претставува прецизен метод за дијагностицирање на саркопенија. Кандидатот ги препорачува дебелината на m. rectus femoris и m. gastrocnemius mediais како биомаркери за одредување на мускулната маса и мускулната сила на популацијата. Ехо-интензитетот на m. rectus femoris е препорачан како биомаркер за утврдување на мускулната сила на целокупната популација, додека ехо-интензитетот на m. gastrocnemius medialis за утврдување на силата само кај машката популација. Пенатниот агол на двата испитани мускула не се препорачува како биомаркер за утврдување на мускулната маса и мускулната сила. Кандидатот, исто така, заклучил дека дебелината на m. rectus femoris и m. gastrocnemius medialis прецизно ја предвидува дијагнозата на саркопенија и ги препорачува дебелината на m. rectus femoris од 19 mm кај мажите и 17 mm кај жените, како и дебелина на m. gastrocnemius medialis од 16 мм кај двата пола како гранични вредности за дијагностицирање на саркопенија.

Деветтата глава од дисертацијата е насловена **Препораки и сугестии за натамошни истражувања.** Кандидатот ја акцентира неопходноста за скрининг на популацијата за присуство на саркопенија, употребувајќи ги граничните вредности за дебелината на мускулатурата на натколеницата и потколеницата од ова истражување, со што би се добиле јасни сознанија за присуството на саркопенија кај целата популација, како и кај ризичните групи кај кои процентот на саркопенија се очекува да е поголем. Раното откривање на саркопенијата со ултразвук би можело да влијае на зачувување или унапредување на здравјето на повозрасната популација, како и контрола на ефектите од терапијата. Исто така се потенцира важноста на ехо-интензитетот на мускулот како биомаркер за мускулната сила, а со тоа и за мускулниот квалитет, како потенцијален најважен критериум за дијагностицирање на саркопенија во блиска иднина.

Десеттата глава од докторската дисертација ја содржи приложената **литература,** која е обемна и прегледна, содржи 237 референци, и коректно е цитирана според прифатените светски стандарди.

Во последната, **единаесетта глава** од дисертацијата насловена **Анекс,** приложени се протоколот за работа кој се користел во прибирањето на податоците, како и информираната согласност која ја потпишале сите испитаници вклучени во студијата.

ОЦЕНА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација со наслов „Ултразвучни биомаркери за дијагностицирање на саркопенија“, од кандидатот д-р Славчо Иваноски, претставува истражување во клиничката медицина од потесна област на мускулно-скелетна радиологија.

Научниот стил и јазикот во трудот се јасни и ги задоволуваат највисоките критериуми за пишување на научен труд. Заклучоците се прецизни и произлегуваат од добиените резултати и од нивната анализа. Кандидатот ја користи најновата литература од областа на саркопенијата, а референците се правилно и точно цитирани. Основниот научен придонес од дисертацијата е воведување на нов дијагностички метод во рутинската клиничка практика, односно дијагностицирање на саркопенија преку мерење на неколку ултразвучни параметри на m. rectus femoris и m. gastrocnemius medialis, како и одредување на гранични вредности за дијагностицирање на саркопенија со ултразвук со висока резолуција. Кандидатот очекуваше и докажа дека дебелината на m. rectus femoris и m. gastrocnemius medialis може да се користи како биомаркер за одредување на мускулната маса и функција и дијагностицирање на саркопенија. При тоа, кандидатот ги потенцира очекуваните придобивки од добиените резултати, кои вклучуваат зачувување и унапредување на здравјето на повозрасната популација, редуцирање на морбидитетот, инвалидноста и зависноста од туѓа нега, но и редуцирање на бројот на болнички денови, неопходноста од лекување и трошоците за лекување со што бенефит ќе има здравствениот систем и целото општество.

Докторската дисертација со наслов: **Ултразвучни биомаркери за дијагностицирање на саркопенија**, од кандидатот **д-р Славчо Иваноски**, 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

Кандидатот, пред одбраната на докторскиот труд, ги објавил следниве рецензирани истражувачки трудови:

[9]. Ivanoski S, Vasilevska Nikodinovska V. Future Ultrasound Biomarkers for Sarcopenia: Elastography, Contrast-Enhanced Ultrasound, and Speed of Sound Ultrasound Imaging. Semin Musculoskelet Radiol. 2020 Apr;24(2):194-200. Impact Factor 2019: 1.294 (Web of Science).

[10]. Ivanoski S, Vasilevska Nikodinovska V. Muscle thickness, Pennation angle and Echo-intensity of Rectus Femoris and Gastrocnemius Medialis muscle measured by ultrasound as biomarkers for Sarcopenia. Acta morphol.2019;16(2):18-29.

Заклучок и предлог

Главни научни придонеси на кандидатот се: докажување на постоење на статистички значајни корелации меѓу методите за проценка на мускулната маса и мускулната функција и ултразвучните биомаркери дебелина, пенатен агол и ехо-интензитет на m. rectus femoris и m. gastrocnemius medialis; докажување на статистички значајни разлики за ултразвучните варијабли меѓу испитаниците со саркопенија и уредните испитаници; одредување на гранични вредности за дијагностицирање на саркопенија со ултразвук на m. rectus femoris и m. gastrocnemius medialis.

Подрачјето на примена е во воведување нов, едноставен, лесно достапен и прецизен метод за дијагностицирање на саркопенија со помош на ултразвук со висока резолуција. Со тоа се постигнува промоција и практична апликација на препораките на европската работна група за саркопенија кај постарите лица, со што може да се влијае на зачувување и унапредување на здравјето на повозрасната популација, преку редуцирање на морбидитетот, инвалидноста и зависноста од туѓа нега, редуцирање на бројот на болнички денови, неопходноста од лекување како и трошоците за лекување, со што бенефит ќе има здравствениот систем и целото општество.

Можните понатамошни истражувања се: лонгитудинални студии кои би ги анализирале промените на опишаните ултразвучни биомаркери кај испитаниците со саркопенија, како функција од времето, со цел анализирање на ефектите од терапијата и контрола на нејзината успешност; истражување на поврзаноста на ехо-интензитетот на мускулите со функционалните карактеристики, одредување кој мускул покажува највисока корелација со тестовите на мускулна сила, кој дел од мускулот да се мери, во какви услови (мирување, контракција); одредување на поврзаноста меѓу ултразвучните биомаркери опишани во оваа дисертација со времето поминато во болница при различни заболувања, време потребно за постоперативна рехабилитација, преживување по хируршки интервенции, трауми и сл.; скрининг на популацијата за саркопенија со биомаркерите опишани во студијата, со што би се добиле јасни сознанија за присуството на саркопенија кај целата популација, како и кај ризичните групи кај кои процентот на саркопенија се очекува да е поголем.

Комисијата смета дека темата на дисертацијата е актуелна и има значаен научен и клинички придонес. Докторската дисертација „Ултразвучни биомаркери за дијагностицирање на саркопенија“ претставува оригинален и самостоен научен труд и во целост ги исполнува условите согласно со Правилникот за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на третиот циклус - докторски студии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Со оглед на наведеното, Комисијата му предлага на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет да ја прифати позитивната оценка и да закаже одбрана на докторската дисертација со наслов: **Ултразвучни биомаркери за дијагностицирање на саркопенија** од кандидатот **д-р Славчо Иваноски.**

КОМИСИЈА

Проф. д-р Климе Ѓорески, претседател, с.р.
Проф. д-р Виолета Василевска Никодиновска, ментор, с.р.
Проф. д-р Михаил Груневски, член, с.р.
Проф. д-р Розалинда Попова Јовановска, член, с.р.
Проф. д-р Милан Самарџиски, член, с.р.

Издвоени мислења (доколку има):

Р Е Ц Е Н З И Ј А
ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „УЛОГАТА НА ГЕНЕТСКИОТ ПОЛИМОРФИЗАМ НА ЦИТОХРОМ 450 КАКО ПРЕДИКТОР НА ТЕРАПИСКИ ОДГОВОР ВО ТРЕТМАН НА ПСИХОЗИ“ ОД АС. Д-Р АНА ФИЛИПЧЕ, ПРИЈАВЕНА НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на член 112 од Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018), член 275 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 55, став 1 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. 245/13), на предлог од Советот на трет циклус –докторски студии по медицина. Наставно-научниот совет, на својата XXIX редовна седница одржана на 9.7.2020 година, донесе

ОДЛУКА
за формирање на Комисија за оцена на
пријавената тема за изработка на докторска дисертација

Се формира Комисија за оцена на темата за изработка на докторската дисертација на кандидатката ас. д-р Ана Филипче со наслов: „Улогата на генетскиот полиморфизам на CYP 450 како предиктор на тераписки одговор во третман на психози“ (на англиски јазик: "The role of genetic polymorphism in CYP450 as a predictor of therapy response in treatment of psychosis"), во состав: проф. д-р Бранислав Стефановски, претседател на комисија, проф. д-р Марија Ралева, ментор, проф. д-р Славица Арсова Хаџи-Ангелковска, член, проф. д-р Бети Зафировска, член и проф. д-р Александар Петличковски, член.

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

И З В Е Ш Т А Ј

АНАЛИЗА И ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА

Докторската дисертација на тема: **Улогата на генетскиот полиморфизам на CYP 450 како предиктор на тераписки одговор во третман на психози,** од д-р Ана Филипче, претставува самостоен научен труд, изнесен на 93 страници компјутерски обработен текст во фонт Georgia, со големина на букви 11, прилози и библиографски единици, меѓу нив научни трудови, статии, книги, национални прописи, меѓународни прописи и интернет-ресурси. Ги содржи сите неопходни структурни елементи на докторска дисертација: Апстракт на македонски и англиски јазик, Вовед, Мотив, Цели, Материјал и методи, Резултати, Дискусија, Заклучок, Литература и Прилог. Содржи 29 табели, графикони и слики. Деловите се систематизирани во точки и потточки со наслови и поднаслови, со што се обезбедува соодветно следење на материјата која е обработена во истражувањето. Цитирани се 289 референци поврзани со темата на докторската дисертација. Користената литература е од понов датум, актуелна и релевантна за темата на докторската дисертација.

Насловот на трудот е јасен, концизен и репрезентативен и во целост одговара на содржината, т.е. на предметот на докторската дисертација.

Во **апстрактот** на дисертацијата изложени се теоретската рамка, предметот, целите, применетите методи и добиените резултати од истражувањето.

Во **воведот** на трудот, концизно и аргументирано се изложени основните научни постулати кои се предмет на истражувањето, хипотезата, истражувачките прашања, теоретската рамка и литературен преглед за истражувањето. Основен интерес во оваа докторска дисертација се психијатриските заболувања, нивниот современ медикаментозен третман и улогата на генетскиот полиморфизам на CYP 450 врз терапискиот одговор при третман на психози.

Кандидатката се осврнува на менталните растројства, поспецифично психотичните растројства со фокус на шизофренијата, нивната застапеност во рамки на светската популација, како и нивниот ефект на квалитетот на живот и продуктивноста, опишувајќи ги како водечка причина за инвалидитет. Наведени се и епидемиолошки податоци за шизофренијата, опишани се ефектите на болеста врз квалитетот на живот, ефектите врз економијата и образованието. Во овој дел од трудот е дефинирана болеста шизофренија како хронично невродегенеративно психијатриско нарушување кое се јавува кај приближно 1 % од населението во светот со малку родови разлики, со типични манифестации на „позитивни“ симптоми, како што се: делузии и халуцинации, и „негативни“ симптоми, како што се: апатија и недостаток на движечки мотив, дезорганизација на однесувањето и мислењето, и кататонични симптоми, како што се: манириизми и бизарно позирање, развојот и текот на болеста. Сите овие сегменти кандидатката ги опишува и ги објаснува поединечно, наведувајќи дека шизофренијата е состојба која најчесто е презентирана со повеќе релапси, често со нецелосна ремисија на симптомите, со потенцирање на когнитивните тешкотии на поединецот, како и социјалните и професионалните импликации.

Во понатамошното излагање, кандидатката се осврнува на третманот на психозите, опишувајќи ја важноста на антипсихотичната терапија за редукцијата на акутните симптоми, но и потребата од долготраен третман со цел спречување на релапс, а со тоа намалување на бројот на хоспитализации и намалување на трошоците во здравствениот систем и подобрување на квалитетот на животот на пациентите. Во излагањето се опишани и несаканите ефекти од долгорочната антипсихотична терапија, кои, пак, се честа причина за непридржување кон третманот, а исто така е наведено дека 30 – 50 % од пациентите со шизофренија не даваат посакуван клинички одговор или 50 % од нив развиваат тешки и долготрајни несакани ефекти како екстрапирамидна симптоматологија, тардивна дискинезија и дистонија. Кандидатката наведува дека бројни докази во современите научни истражувања потврдуваат дека генетските фактори играат критична улога во одредување на клиничкиот исход од терапијата со антипсихотици.

Во таа смисла, поединечни пациенти може да имаат потреба од поголеми дози на лекот (над официјално одобрениот опсег), а друга група развиваат несакани ефекти и покрај релативни ниски дози на антипсихотичен медикамент. За оваа интериндивидуална варијабилност, предвид се земаат повеќе фактори, како што се: патофизиолошки фактори, фактори на средината и генетски фактори на поединецот. Од особена важност, т.е. еден конзистентен фактор кој многу придонесува за интериндивидуалните разлики меѓу пациентите, е варијабилноста во метаболизирање на лекот (главно од семејството на цитохром P450), кој води до големи разлики во плазма-концентрацијата на лекот и/или неговите метаболити.

Даден е осврт на најчестите полиморфизми на цитохром 450, кој е одговорен за биотрансформација на 85 % од лековите. Врз основа на овие генски варијации на CYP 450, индивидуата може да се окарактеризира како бавен, интермедиерен, екстензивен и ултрабрз метаболизер. За секој од овие фенотипови е даден опис за влијанието во метаболизирањето на лекот и ефектите од полиморфизмите. Во овој дел од трудот се наведени повеќе студии кои ја потврдуваат корисста од примената на информациите од

фармакогенетските тестирања во однос на персонализирана терапија во клиничката психијатрија.

Во посебен сегмент е даден осврт на влијанието на полиморфизмите на CYP 450 врз развојот на несакани ефекти, со акцент на CYP 2D6, кој заедно со 4 други CYP-изоморфи се одговорни за повеќе од 75 % од севкупната активност на CYP, опишувајќи ги неговите карактеристики, метаболизам, влијание на карактер, неврокогниција и психопатологија. Опишани се и фенотиповите кои произлегуваат од полиморфизмот на CYP 2D6 (бавни, ултрабрзи, интермедиерни, екстензивни метаболизери) и ефектите на фенотиповите врз метаболизмот на лекот, а со тоа и клиничкиот ефект.

Во овој сегмент, набројани се и неколку клинички студии кои ја испитувале улогата на генетскиот полиморфизам на CYP2D6 со појава на несакани ефекти при третман со антипсихотици.

На крајот на воведниот дел, даден е краток осврт на атипичниот антипсихотик рисперидон, применет кај сите пациенти вклучени во докторскиот труд. При тоа, тој е дефиниран, наведен е начинот на делување на рецепторскиот систем, начинот на метаболизирање, ефикасност и неговите метаболички патишта. Во овој сегмент е наведено дека генетските фактори, т.е. CYP 2D6-полиморфизмите, придонесуваат за варијабилниот тераписки одговор и плазматските концентрации на неговиот метаболит, што влијае на клиничкиот одговор. Се елаборира и влијанието на комедикацијата со инхибиторите и индукторите на рисперидон и пристапот и дозирањето при комедикација.

Главниот **мотив** за спроведување на ова истражување кандидатката го наоѓа токму во предикцијата на одговорот на третманот преку индивидуализиран пристап кој произлегува од можноста со фармакогенетското тестирање да се предвиди одговорот или веројатноста за несакани дејства и оптимизација на клиничките одлуки.

Кандидатката јасно и концизно ги дефинира **целите** на научноистражувачката работа, кои се поделени на:

Главната цел на истражувањето се однесува на испитување на влијанието на полиморфизмот на *CYP2D6* врз ефикасноста на антипсихотичната терапија, како и нивното влијание врз појавата на несаканите ефекти.
Од неа доследно произлегуваат **потцелите** на ова истражување:

- утврдување на застапеноста и влијанието на досега познатите полиморфизми на гени кои се асоцирани со терапевтските ефекти на антипсихотиците кај пациентите со психози во однос на полот, возраста на инцијалната фаза на болеста (ран или доцен почеток), диететските навики, пушењето и комедикацијата;
- иденификување на мутации (полиморфизми) на *CYP2D6* кои се потенцијално асоцирани со појава на несакани ефекти при терапија со антипсихотици во однос на полот, возраста на инцијалната фаза на болеста (ран или доцен почеток), диететските навики, пушењето и комедикацијата;
- утврдување на поврзаноста помеѓу квалитетот на живот кај пациентите со шизофренија и тераписката ефикасност на антипсихотичната терапија;
- утврдување на поврзаноста помеѓу квалитетот на живот кај пациентите со шизофренија и појавата на несакани ефекти при терапијата со антипсихотици;
- определување на терапевтската и прогностичката значајност на откриените корелации кај пациентите со психози;
- дефинирање на индивидуален пристап за определување на најсоодветен третман со максимален тераписки ефект и минимизирање на несаканите споредни тераписки ефекти.

Во делот **Методологија на истражувањето**, самото истражување е дизајнирано како пресечна студија со проспективен карактер која е изработена како

соработка помеѓу Универзитетската клиника за психијатрија, Медицински факултет – Скопје, Институтот за фармацевтска хемија, Фармацевтски факултет – Скопје и Институтот за имунобиологија и хумана генетика при Медицинскиот факултет во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје. Вклучени биле 91 пациент со дијагностицирана психоза според критериумите на ICD -10 (F20-F29), постари од 18 години. Следењето на терапевтскиот исход било извршено преку следење на постигнатите скорови на BPRS (Brief Psychiatric Rating Scale) и PANSS (Positive and negative syndrome scale) скалите за одговор на пациентот на третманот, SQLS (Schisophrenia Quality of life scale) скала за самоевалуација на квалитетот на живот од страна на пациентот.

Фармакогенетските испитувања се однесуваат на идентификување на полиморфизмот на CYP2D6, користејќи испитувања базирани на алел специфичен real time PCR-метод, и се извршени на Институтот за фармацевтска хемија, Фармацевтски факултет – Скопје и Институтот за имунобиологија и хумана генетика при Медицинскиот факултет во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје.

Кандидатката дава детален опис на методологијата користена во истражувањето. Периферните лимфоцити се искористени за екстракција на геномска ДНК со користење на стандардна постапка за изолација со протеиназа К дигестија и тие се чувани на -80°C до генотипизацијата.

ДНК-изолација

Геномската ДНК е екстрахирана од периферни лимфоцити од примероците обезбедени во EDTA-вакутајнери со примена на протеиназа К дигестија, фенол-хлороформ екстракција и етанолна преципитација. Концентрацијата на добиената ДНК била определена на 260 nm и 260/280nm соодветно (NanoDrop 2000, Thermo Scientific).

Генотипизација: *CYP2D6-генотипизација*

Генотипизацијата на *CYP2D6* била изведена на Институтот за имунобиологија и хумана генетика при Медицинскиот факултет во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје, со примена н PGX-CYP2D6 StripAssay® за *CYP2D6*.

Критериумите за вклучување од студијата се јасни и прецизни и се однесуваат на: дијагноза на психоза според критериуми на МКБ-10 (F20-F29), потпишана информативна согласност, возраст над 18 г., придржување до пропишаната терапија.

Критериуми за исклучување се однесуваат на возраст под 18 г., непридржување кон третманот, присуство на други коморбидни состојби.

Статистичката обработка на податоците е изработена во статистичкиот програм SPSS Statistics 23. Применета е дескриптивна статистичка анализа за квантитативните податоци; нормалната дистрибуција на податоците е тестирана со примена на Kolmogorov-Smirnov и Shapiro Wilk's тестовите; компарирањето на анализирините групи е изведено со независни параметарски и непараметарски тестови; анализата на варијанса, Kruskal-Wallis и Mann-Whitney тестовите се применети за да се споредат групи за квантитативни варијабли; би-варијантни анализи се спроведени за да се споредат фенотипските групи; униваријантна и мултиваријантна логистичка регресиона анализа е користена за идентификација на предикторните фактори за терапискиот одговор.

Краток опис на резултатите на истражувањето

Во делот на објавените резултати, кандидатката дава детален опис на резултатите кои произлегле од истражувањето. Опфатени биле 91 пациент, сите третирани со риспериодон, кои се класифицирани во 3 CYP 2D6-фенотипови. Врз основа на овој скор, пациентите се поделени во три групи: екстензивни, умерени/интермедиерни и бавни метаболизери. Резултатите се во согласност со

потврдените фреквенции од 5 до 10 % *CYP2D6*-фенотип на бавни метаболизери и 1 – 2 % ултрабрзи метаболизери потврдени во белата популација.

Добиените резултати потврдиле дека пациентите од трите *CYP2D6*-групи не се разликувале сигнификантно во однос на половата структура. Умерените и екстензивните метаболизери имале слична дистрибуција на машки и женски пациенти, почеста била застапеноста на пациенти од женски пол. Во сите три фенотипски групи доминирале пациенти со средно ниво на образование. Во структурата според националност, во сите три групи доминирале Македонци. Согласно со добиените резултати, националноста на пациентите со психоза немала сигнификантно влијание на генетскиот полиморфизам на *CYP2D6*.

Согласно со резултатите, бавните, умерените и екстензивните метаболизери не се разликувале сигнификантно во однос на социо-демографските карактеристики. Пациентите со умерен метаболизам на CYP2D6 супстратите незначајно поретко од оние со спор и екстензивен метаболизам биле активни пушачи во моментот на спроведување на студијата. Тестираната разлика во дистибуцијата на пациенти кои консумираат и кои не консумираат алкохол била статистички несигнификантна. Најголем дел пациенти од трите групи имале една епизода на болеста. Трите фенотипски групи, односно бавните, умерените и екстензивните метаболизери имале несигнификантно различен број на епизоди на болест.

Сигнификантна разлика била најдена меѓу *CYP2D6*-групите во однос на крајната дневна доза на рисперидон, крајната просечна доза била највисока кај бавните метаболизери, следено од групата умерени и екстензивните метаболизери. Post-hoc анализата за меѓугрупните споредби идентификувала сигнификантна разлика меѓу групите на бавните и екстензивните метаболизери. На крајот на следењето, ординираната доза на рисперидон била значајно повисока кај пациентите со ниска *CYP2D6*-активност споредено со пациентите со висока CYP2D6-активност.

Меѓугрупните споредби во однос на фреквенцијата на земање дополнителна терапија не биле статистички сигнификантни, односно значајни. Немало статистички значајна разлика меѓу групите во однос на појавата на прва епизода на болеста.

Резултатите од статистичката анализа покажале дека полиморфизмите на *CYP2D6* имаат сигнификантно влијание во појавата на несакани ефекти во тек на третманот со антипсихотични лекови. Бавните метаболизери несигнификантно почесто се со несакани ефекти од антипсихотичната терапија во споредба со умерените метаболизери, а сигнификантно почесто од екстензивните метаболизери, разликата во зачестеност на несакани ефекти меѓу умерените и екстензивните метаболизери не била статистички сигнификантна.

Резултатите од статистичката анализа покажале дека генетскиот полиморфизам на *CYP2D6* има сигнификантно влијание на типот на несакани ефекти во тек на третман со антипсихотични лекови (агитација сигнификантно почеста кај бавните метаболизери споредено со екстензивните метаболизери–40 %, вознемирани биле сите пациенти - бавни метаболизери, а ниту еден од групите умерени и брзи метаболизери. На поспаност се жалеле сите бавни метаболизери, сигнификантно почесто во споредба со умерените – 27,8 % и екстензивните метаболизери – 22,45 %, зашеметеноста била сигнификантно почеста кај бавните метаболизери споредено со умерените и со екстензивните метаболизери. Антипсихотичната терапија резултирала со субоптимален ефект кај сите бавни метаболизери, додека појава на ригор била сигнификантно почесто кај бавните метаболизери споредено со умерените и екстензивните метаболизери). Статистички сигнификантна била разликата меѓу бавните и умерените метаболизери по однос на покачувањето на телесната тежина.

Добиените резултати покажуваат дека несаканите ефекти кои се манифестирале во тек на третманот со антипсихотици биле значајно почести кај бавните метаболизери наспроти умерените и екстнзивните, додека зачестеноста на ниту еден несакан ефект не била сигнификантно различна меѓу умерените и бавните метаболизери. Анализата покажала дека кај бавните метаболизери најчеста причина за прекин на терапија биле

појавените несакани ефекти. Ординираната доза на рисперидон немала сигнификантно влијание за појава на ниту едно несакано дејство кое се манифестирало во тек на третманот со антипсихотици. Терапискиот ефект на антипсихотичната терапија евалуиран преку PANSS-скалата сигнификантно зависел од генските поломорфизам на *CYP2D6*. Најниски скорови на скалата, односно најдобри тераписки ефекти биле добиени кај екстензивните метаболизери, додека бавните метаболизери имале највисоки скорови за PANSS-скалата, односно најслаби тераписки ефекти од антипсихотичниот третман. Терапискиот ефект на антипсихотичната терапија евалуиран и преку BPRS-скалата сигнификантно зависел од генетскиот поломорфизам на *CYP2D6*. Најниски скорови на скалата, односно најдобри тераписки ефекти имале брзите метаболизери, додека бавните метаболизери имале највисоки скорови за BPRS-скалата, односно најслаби тераписки ефекти од антипсихотичниот третман. Пациентите кај кои во текот на терапијата со антипсихотични лекови се манифестирале несакани ефекти, биле со повисоки скорови за SQLS-скалата (полош квалитет на живот) од пациентите без несакани ефекти, со статистичка сигнификантна разлика за следните несакани дејства: вознемиреност, зашеметеност, вртоглавица, субоптимален тераписки ефект и ригор.

Сите подгрупи во делот на резултатите се презентирани со кратка дискусија. Врз основа на сите претходно изложени факти и резултати добиени при вородостојана анализа, конципирана е финална дискусија која дава детално толкување и поврзување на резултатите добиени при истражувањето и се даваат постулатите врз кои се темелат насоките за натамошни истражувања во областа.

Во заклучните согледувања, кандидатката ги презентира одговорите добиени при анализа на резултатите и во приложената дискусија. Тие соодветствуваат на поставените работни цели и делови претставени во „Резултати“.

Со оваа студија се потврдува мултифакторијалната етиологија на шизофренијата, како и полигениот одговор кон антипсихотичниот третман кој е под влијание на фармакокинетските (доминантно CYP-ензимите), транспортните и фармакодиманските (рецептори), кои треба задолжително да бидат земени предвид при иницирањето и титрирањето на антипсихотичната терапија. Резултатите од оваа прва студија го евалуира и го потврди влијанието на CYP2D6-фенотиот врз појавата на несакани реакции и одговор кон третманот со рисперидон кај пациенти со дијагностицирани психози. Потврдено е дека фреквенцијата на појавување на несаканите реакции е статистички сигнификантно поголема кај бавните метаболизери во споредба со умерените и екстензивни метаболизери. Тоа резултира со потврдена намалена атхеренција и потреба од подесување на дозата во групата на бавните метаболизери, во споредба со другите две евалуирани групи. Сите сознанија одат во прилог на поддршка на примена на фармакогенетско тестирање при селекција на антипсихотиците и индивидуализација на дозата кај пациентите со дијагностицирана психоза. Со примена на таков рационален пристап во селекцијата на третманот во однос на одреден вид на антипсихотик и соодветна доза ќе се постигне подобра контрола на позитивните и негативните симптоми, намалување на појавата на несаканите реакции, подобро придржување кон третманот од страна на пациентите, а со тоа и подобрување на квалитетот на живот на пациентите со психози, што финално ќе обезбеди заштеда за целокупниот здравствен систем.

Оцена на трудот

Комисијата оценува дека докторската дисертација со наслов „Улогата на генетскиот полиморфизам на CYP 450 како предиктор на тераписки одговор во третман на психози“ од д-р Ана Филипче, произлегува од самостојна научна работа.

Се работи за значајна и актуелна тема од областа на психијатријата. Прецизната идентификацијата на полиморфизмите на CYP 2D6 и нивното влијание на ефикасноста на антипсихотичната терапија, како и влијанието на појавата на несакани ефекти, ќе

има сигнификантна импликација на оптимизација на клиничките одлуки во смисла на предикција на терапискиот одговор и предвидување на веројатноста за несакани тераписки ефекти.

Трудот ги содржи сите елементи на научен труд. Има јасно дефинирани цели, кои се во согласност со мотивот на студијата. Материјалот и методите се прецизно изложени и опишани, а резултатите се прикажани опширно и детално. Резултатите и заклучоците кои произлегуваат од нив даваат значаен придонес во оптимизирање на третманот и овозможуваат порационален пристап и примена на индивидуализација на терапијата со антипсихотиците. Се очекува имплементирање на наодите од дисертацијата во секојдневната клиничка пракса.

Комисијата смета дека докторската дисертација ќе даде особен клинички и научен придонес во областа на психијатријата.

Исполнетост на законските услови за одбрана на трудот

Кандидатката, пред одбрана на докторскиот труд, ги објавила следниве рецензирани истражувачки трудови:

1.**Ana Filipce** , Zorica Naumovska , Aleksandra Kapedanovska Nestorovska , Zoran Sterjev , Katerina Brezovska , Jasmina Tonic-Ribarska , Aleksandra Grozdanova2 , Ljubica Suturkova, Marija Raleva Evaluation of correlation between the pharmacogenetic profiles of risperidone treated psychiatry patients with plasma and urine concentration of risperidone and its active moiety 9-OH risperidone determined with optimized bioanalytical lc method CONTRIBUTIONS. Sec. of Med. Sci., XXXIX 2–3, 2018.
2. **Ana Filipche** , Elizabet Miceva Velichkovska , Marija Raleva, Zorica Naumovska , Aleksandar Petlichkovski and Emilija Atanasovska Influence of CYP 2d6 phenotype on adverse events in schisophrenia patients on risperiodone treatment Mak Med Pregled 2020; 74(1): 1-7.

Заклучок и предлог

Д-р Ана Филипче, со спроведувањето на оваа студија, како и со објавените трудови, ќе даде значаен придонес во научноистражувачката работа. Со нејзиниот понатамошен ангажман, стручен и академски, заклучоците од дисертацијата можат и треба да бидат пренесени до останатите лекари од психијатриската специјалност.

Резултатите од оваа докторска дисертација ќе најдат примена во секојдневната клиничка работа и ќе имаат значајно влијание на подобрување на квалитетот на лекување на пациентите со шизофренија и други психози, намалување на трошоците за лекување, намалување на појавата на несакани ефекти и подобрување на квалитетот на живот.

Врз основа на анализата на доставениот докторски труд, Рецензентската комисија оценува дека докторската дисертација на кандидатката Ана Филипче со наслов „Улогата на генетскиот полиморфизам на CYP 450 како предиктор на тераписки одговор во третман на психози“ ги исполнува бараните критериуми и претставува придонес во научноистражувачката и клиничка работа. Трудот ги содржи сите елементи на научен труд со јасно дефинирани цели, материјал и методи, опсежно прикажани резултати, дискусија и заклучоци кои даваат адекватни одговори на поставените цели.

Рецензентската комисија позитивно ја оценува докторската дисертација „Улогата на генетскиот полиморфизам на CYP 450 како предиктор на тераписки одговор

во третман на психози“ од д-р Ана Филипче и му предлага на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје да ја усвои рецензијата и да ѝ овозможи на кандидатката јавна одбрана на трудот.

Рецензентска комисија

Проф. д-р Бранислав Стефановски, претседател, с.р.
Проф. д-р Марија Ралева, ментор, с.р.
Проф. д-р Славица Арсова Хаџи-Ангелковска, член, с.р.
Проф. д-р Бети Зафировска, член, с.р.
Проф. д-р Александар Петличковски, член, с.р.

Р Е Ц Е Н З И Ј А
ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „ВРЕДНОСТА НА КАЛПРОТЕКТИН ВО АСЦИТ КАКО ДИЈАГНОСТИЧКИ И ПРОГНОСТИЧКИ МАРКЕР ЗА СПОНТАН БАКТЕРИСКИ ПЕРИТОНИТИС КАЈ ПАЦИЕНТИТЕ СО ЦРНОДРОБНА ЦИРОЗА“
ОД Д-Р ФАНА ЛИЧОСКА ЈОСИФОВИЌ, ПРИЈАВЕНА НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, на својата XXIX работна седница одржана на 22.9.2020 година, по предлог на Советот на III циклус – докторски студии, а врз основа на член 112 од Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018), член 275 од Статутот на Медицинскиот факултет во Скопје (Универзитетски гласник бр. 245/13), член 53 од Правилникот за внатрешните односи (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), донесе Одлука за формирање на Комисија за оцена на докторската дисертација со наслов: **ВРЕДНОСТА НА КАЛПРОТЕКТИН ВО АСЦИТ КАКО ДИЈАГНОСТИЧКИ И ПРОГНОСТИЧКИ МАРКЕР ЗА СПОНТАН БАКТЕРИСКИ ПЕРИТОНИТИС КАЈ ПАЦИЕНТИТЕ СО ЦРНОДРОБНА ЦИРОЗА** од кандидатката **д-р Фана Личоска Јосифовиќ**, во состав: **проф. д-р Ненад Јоксимовиќ (претседател), проф. д-р Мери Трајковска (ментор), проф. д-р Розалинда Исјановска (член), проф. д-р Викторија Чалоска Ивановска (член) и проф. д-р Калина Старделова Гривчева (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

И З В Е Ш Т А Ј

Анализа на трудот

Докторската дисертација на кандидатката д-р Фана Личоска Јосифовиќ со наслов: ВРЕДНОСТА НА КАЛПРОТЕКТИН ВО АСЦИТ КАКО ДИЈАГНОСТИЧКИ И ПРОГНОСТИЧКИ МАРКЕР ЗА СПОНТАН БАКТЕРИСКИ ПЕРИТОНИТИС КАЈ ПАЦИЕНТИТЕ СО ЦРНОДРОБНА ЦИРОЗА содржи 115 страници компјутерски обработен текст во фонт Times New Roman со 1,5 проред, големина на букви 12 и 239 библиографски единици, меѓу нив научни трудови, статии, книги и меѓународни препораки на Европското и Американското здружение за гастроентерохепатологија. Текстот е збогатен со 38 табели, 30 графикони, 1 шема и 1 слика. Трудот е структуриран во 9 поглавја и воедно ги содржи сите делови на еден научноистражувачки проект: вовед, мотив за изработка на докторската дисертација, цели, материјал и методи, методи на статистичка обработка, резултати на истражувањето и дискусија на добиените резултати, по што следат заклучоците, како и листа на библиографски податоци. Начинот на изложување е јасен и концизен, лесно се следи, и воедно побудува интерес за одбраната тема на истражување. Деловите се систематизирани во точки и потточки со наслови и поднаслови, со што се овозможува систематизирано и прегледно следење на материјата обработена во докторската теза. Трудот обработува актуелна научна и клиничка проблематика, вредна и оправдана за истражување, како од научен така и од клинички аспект.

Првата глава од докторската дисертација е **вовед**, кој е поделен на 8 поднаслови. Текстот во воведниот дел е концизен, содржински јасно структуриран и разбирлив и воедно ја поставува одбраната тема на истражување во контекст на современата медицинска наука и клиничка пракса. Во **првата** тематска субединица е дефиниран спонтаниот бактериски перитонитис (СБП) кај пациентите со црнодробна цироза (ЦЦ) како новонастаната, спонтана бактериска инфекција на стерилна асцитна течност, во отсуство на интраабдоминални извори на инфекција или малигнитет и се потенцира дека најсензитивен показател за поставување на дијагнозата е бројот на полиморфонуклеарни клетки (ПМНК) е ≥250 во 1 mL асцитна течност и/или доколку во микробиолошката култура биде изолиран еден бактериски вид и се обработува. Во **вториот и третиот дел** се прикажани епидемиологијата и етиологијата на СБП, како и прогностичките фактори кои влијаат на инциденцијата на морбидитетот и морталитетот кај пациентте со СБП, како: возраста, степенот на црнодробната дисфункција (пресметана според Child-Pugh или MELD скорот), намалената активност на C3-компонента на комплементот < 20 mg/dL, ниската концентрација на протеини во асцитот <10 g/L, дисфункција на ПМНК, покаченото ниво на билирубинот во серум > 60 µmol/L, тромбоцити < 98.000, рефракторниот асцит, висок ИНР, лошиот нутритивен статус, крвавење од варикозитети на хранопроводот и употребата на инхибитори на протонската пумпа. Во **четвртиот дел,** детално е опишана патогенезата на СБП, со посебен осврт на бактериската транслокација (БТ) на ентеричните бактерии или нивните фрагменти (бактериската десоксирибонуклеинска киселина или ендотоксините) од луменот на цревото во мезентеричните лимфни јазли (МЛЈ), лимфната циркулација, системската циркулација и/или екстраинтестиналните органи во перитонеалната шуплина. Во **петтиот дел,** даден е опис на клиничката слика на пациентите со СБП. Во **шестиот и седмиот дел,** презентирани се најновите клинички препораки за дијагноза и третман на СБП. Детално е даден опис на молекуларната структура на калпротектинот, неговата дистрибуција во клетките и ткивата, биолошката функција, како и преглед од литературата за неговата улога како дијагностички маркер за СБП. Во **осмиот дел,** објаснета е улогата на прогностичките скорови кај пациентите со ЦЦ како проценители на должината на преживување и ризикот од смртен исход, со посебен осврт на Child-Turcotte-Pugh II и MELD скорот.

Второто поглавје го анализира **мотивот** за изработка на оваа студија, кој е јасно дефиниран. Докторантката го потенцира фактот дека спонтаниот бактериски перитонитис е животозагрозувачка компликација кај пациентите со црнодробна цироза, и поради високата стапка на морталитет, неопходно е брзо да се препознае и адекватно да се третира. Одредувањето на калпротектин во асцитната течност може да претставува супериорна метода во дијагностицирање на СБП, не само како алтернатива на конвенционалните дијагностички методи, туку и заради неговата предиктивна (рекурентни епизоди на СБП) и прогностичка вредност (корелација со стадиумот на црнодробната болест). Со воведувањето на оваа метода очекуваме поефикасна и побрза дијагноза на СБП, а со тоа и поголем успех во лекувањето и намалување на морталитетот на една вулнерабилна група на пациенти со ЦЦ.

Во третото поглавје од докторската дисертација, кандидатката ги презентира **целите на истражувањето**, кои се јасно дефинирани и одредени. Примарната цел на студијата била да се утврди вредноста на нивото на калпротектинот во асцитната течност како дијагностички и прогностички

маркер за СБП кај пациентите со ЦЦ. Други цели на оваа студија кои произлегуваат од претходната цел биле да се спореди вредноста на калпротектинот во асцитот кај пациентите со СБП и без СБП, да се направи корелација на вредноста на калпротектинот во асцитот со бројот на ПМНК во асцитот, да се спореди вредноста на калпротектинот во асцитот кај пациентите со СБП пред почетокот на антибиотската терапија и 7-миот ден од започнувањето на терапијата, да се одреди вредноста на калпротектинот во асцитот кај пациентите со позитивна бактериска култура на асцитна течност, да се направи корелација на вредноста на калпротектинот во асцитот со вкупните протеини во асцитот и серумот, да се утврди корелација на вредноста на калпротектинот во асцитот со Ц-реактивниот протеин (ЦРП) во асцитот и серумот, корелација на вредноста на калпротектинот во асцитот со присуство или отсуство на горнодигестивни крвавења и корелација на вредноста на калпротектинот во асцитот со вредноста на Child-Turcotte-Pugh II и MELD скорот.

Четвртото поглавје ги прикажува **материјалот и методите**, каде што систематски се претставени одредени компоненти на методологијата на испитување за нивно полесно следење. Кандидатката го дефинира дизајнот на студијата како проспективно-аналитичко-опсерваториска која била спроведена на Универзитетската клиника за гастроентерохепатологија во Скопје во период од една година. Примерокот на истражување опфатил 70 хоспитализирани пациенти со етаблирана црнодробна цироза, без оглед на етиологијата, поделен во две групи: испитуваната група опфатила 35 пациенти со дијагностициран СБП и контролната група опфатила 35 испитаници со слични демографски карактеристики како испитуваната група, со стерилен асцит (не СБП). Критериумите за вклучување и исклучување на испитаниците во истражувањето се точно дефинирани. Детално се опишани биохемиските анализи и биохемиската методологија во примероците од крв и асцит. Посебен акцент е даден на квантитативно мерење на калпротектин во асцит со тестот Quantum Blue Calprotectin Ascites (LF-ASC25), со помош на Quantum Blue Reader (читач). Бројот на ПМНК, се одредувал директно од нецентрифугираниот дел на асцитот. Кај сите испитаници се правела и квантификација на асцитот, математичко пресметување на прогностички скорови како и микробиолошка анализа на асцитот. Во однос на имплементирањето на истражувањето, првата визита се правела 0-тиот ден од хоспитализацијата, втора визита 48-72 часа од хоспитализацијата (по добивање на резултатите од биохемиската и микробиолошката анализа на асцитот) кога и се формирале испитуваната и контролната група. Пациентите од испитуваната група биле третирани со антибиотик во согласност со актуелните препораки за лекување и терапија на СБП. Трета визита е правена 7-миот ден од започнувањето со антибиотскиот третман, кај испитаниците од испитуваната група кога се правела нова парацентеза, за да се одреди бројот на ПМНК и да се одреди нивото на калпротектинот во асцитот.

По овој дел следува делот **Статистичка обработка**, каде што е наведено дека податоците од истражувањето се внесени во специјално изработена база, а статистичката обработка е изведена со примена на соодветни статистички програми. Детално се наведени и повеќе статистички методи применети за обработка на податоците, кои се прикажани табеларно и графички.

Резултатите од истражувањето се прикажани во **шестото поглавје**. Добиените резултати од спроведената статистичка анализа се прикажани прегледно во табели и графикони. Примерокот е анализиран во однос на

главните демографски карактеристики, калкулираните скорови, лабораториските и хемостатските параметри од интерес. Анализата на лаботаториските анализи не регистрирала сигнификантни разлики во просечните вредности на леукоцитите (Ле) и тромбоцитите (Тр) во периферната крв, ВП во серум, уреата, електролитите во серум, ВБ, АСТ, АЛТ, и АП. Меѓутоа, пациентите со СБП во споредба со не-СБП, имале повисоки односно пониски просечни вредности кај сите испитувани варијабли, со посебни отстапувања во однос на референтните вредности кај Ле, Тр, АСТ, АЛТ и вкупен билирубин. Од лабораториските анализи на оваа популација на пациенти во однос на контролната група се забележале статистички значајно пониски просечни вредности на албумини во серум, повисоки вредности на ИНР, ПВ и креатининот во серум, додека просечните вредности на електролитите во серум (На, К и Ца) биле во граница на референтните вредности. Анализата утврдила присуство на статистички значајна асоцираност помеѓу разликата на просечните вредности на MELD-скорот, кај испитуваните групи. Сите пациенти во испитувана група биле класа Ц, додека во КГ класа Б била регистрирана кај 65,7 % и класа Ц кај 34,3 %, а процентуалната разлика била статистички сигнификантна. Микробиолошката анализа на асцитната течност кај 33 (94,3 %) пациенти била негативна, само кај двајца пациенти (5,7 %) од ИГ била позитивна и биле изолирани Klepsiella pneumonie и Echerichia colli. Вредноста на калпротектинот и кај двајцата пациенти била висока и изнесувала 1,8. Истражувањето регистрирало појава на гастроинтестинално крвавење и во двете групи, во првата група кај 14,3% од пациентите, а во КГ кај 11,4 %, а процентуалната разлика била статистички несигнификантна за $p>0,05$.

Најзначајните резултати од истражувањето во овој дел се однесуваат на нивото на калпротектин. Разликата помеѓу просечната вредноста на нивото на калпротектин во асцит пред терапија и по терапијата (антибиотска) била статистички сигнификантна. Исто така, се регистрирала позитивна умерено јака статистички сигнификантна корелација помеѓу калпротектинот и ЦРП во серум и асцитната течност. Во текот на анализата била регистрирана негативна умерено слаба статистички несигнификантна корелација помеѓу калпротектинот и вкупни протеини во серум. Добиената вредност на Pearson-овиот коефициент на линеарна корелација (r) покажал дека ВП во асцит негативно корелираат со калпротектинот, вредноста p како статистички сигнификантна ја потврдила корелацијата. Корелацијата била негативна, односно индиректна, што значело дека зголемувањето на вкупните протеини во асцит ја намалувал вредноста на калпротектин и обратно. Исто така, била регистрирана позитивна јака статистички сигнификантна корелација помеѓу калпротектинот и ПМНК пред терапија и по терапија. Корелацијата била позитивна, односно директна, што означувало дека зголемувањето на калпротектин по терапија ја зголемувал бројката на ПМНК по терапија, и обратно. Студијата презентирала позитивна умерена статистички сигнификантна корелација помеѓу калпротектинот и MELD-скорот, позитивна умерено јака статистички сигнификантна корелација помеѓу калпротектинот и Child-Turcotte-Pugh II скорот. Со Spearman Rank Order Correlations (ранг корелација) не била регистрирана корелација помеѓу калпротектинот и горнодигестивните крвавења. ROC-анализата укажала дека калпротектинот придонесува за дијагностицирање на СБП со 89,5 % (одличен предиктор), поблизу до идеалната вредност од 1,0 и над најлошата вредност од 0,5. Според координатите на ROC-кривата, сензитивноста на овој параметар како предиктор за СБП била 94,3 %, а специфичноста 62,5 %. Мултипната регресиона анализа

регистрирала поврзаност помеѓу калпротектинот (зависна критериумска варијабла) и системот на променливи варијабли ВП во серум и асцит, ЦРП во серум и асцит, ПМНК, Child-Turcotte-Pugh II скорот, MELD-скор кај пациентите со СБП, при што коефициентот на мултипна регресија (R) била 0,799. Коефициентот на детерминација (R2) бил 0,64 и значел дека сите независни променливи варијабли заедно влијаат на калпротектинот со 64 %, додека 36 % се под влијание на други фактори.

Со анализа на индивидуалните варијабли било заклучено дека ПМНК имаат значително влијание врз вредностите на калпротектин кај пациенти со СБП. За вредностите на ПМНК, коефициентот на делумна регресија бил 0,68, а t-тестот покажал дека ефектот на ПМНК на калпротектинот бил статистички значаен за p = 0,000000, а тоа значело дека доколку ПМНК се зголемат за една единица мерка, вредноста на концентрацијата на калпротектинот просечно се зголемувал за 0,687187. ROC-анализата укажала дека креатининот, ВП, ИНР и MELD-скорот биле слаби предиктори за дијагностицирање на СБП со 67,0 %/50,0 % /66,4 % / 66,7 %, а Child-Turcotte-Pugh II скорот бил одличен предиктор за дијагностицирање на СБП (90,7%). Во однос на ЦРП, ROC-анализата укажала дека е добар предиктор за дијагностицирање на СБП со 71,0%. Со униваријантна анализа се покажало дека ИНР, албумин/с, креатнин/с, ЦРП/с, СААГ, ВП/асцит, ЦРП/асцит, големо количество на асцит биле независни ризик фактори за развој на СПБ. Имено, ИНР >1,2 сигнификантно ја зголемил шансата за СБП за три пати, албумини во серум <35 g/L сигнификантно ја зголемиле шансата за СБП за пет и пол пати, креатинин/с >115 µmol/L сигнификантно ја зголемил шансата за СБП за четири пати, ЦРП во серум >6 mg/L сигнификантно ја зголемил шансата за СБП за седум пати,СААГ <20 g/L сигнификантно ја зголемил шансата за СБП за пет пати, ВП во асцит ≤10 сигнификантно ја зголемиле шансата за СБП за пет пати, ЦРП во асцит >6 mg/L сигнификантно ја зголемил шансата за СБП за три пати пати и голема количина на асцит сигнификантно ја зголемил шансата за СБП за единаесет пати. Со мултиваријантната логистичка анализа било потврдено дека ИНР >1,2; креатинин >115 µmol/L, СААГ <20 g/L и голема количина на асцит биле статистички ризик-фактори (предиктори) и ја зголемиле шансата за СБП.

Дискусијата на докторската дисертација, која опфаќа детална анализа на добиените резултати, е елаборирана во **седмото поглавје**. Кандидатката систематизирано во целини дава толкувања на добиените резултати и ги споредува со објавените релевантни резултати од современи автори кои дале значителен придонес во обработка на оваа проблематика. Широкиот спектар на достапни современи истражувачки студии и објавени резултати го оправдува и го прави актуелно ова истражување. Дискусијата започнува со разгледување на влијанието на демографските карактеристики, ризик (предиспонирачки) факторите за СБП, симптомите на болеста, а сето тоа компарирано и поткрепено со резултатите од други релевантно објавени студии. Од посебна важност се наведува следењето на бројот на ПМНК во асцитот, вредностите на леукоцитите во периферната крв, Ц-реактивниот протеин (ЦРП), билирубинот, протеините, албумините, трансаминазите, деградационите продукти и електролитите. Од прегледот во литературата се видела голема хетерогеност во однос на клиничките и лабораториските карактеристики присутни кај пациентите со СБП, меѓутоа сите други објавени студии ја оправдале индикацијата за дијагностичка парацентеза кај сите пациенти со цироза и асцити пред хоспитализација. Биохемиските варијабли кои биле корелирани со бројот на ПМНК, биле оние кои имале статистичка сигнификантност (албумини во серум,

ИНР и креатинин во серум), и укажале дека креатининот во серум и ИНР биле слаби предиктори за развој на СБП, додека униваријантната анализа покажала дека ИНР, албумин /с и креатининот /с биле независни ризик фактори за СПБ. Понатаму во текстот се анализираат неколку студии кои со помош на мултиваријантни анализи, анализирале различни ризик фактори за СБП, како Child-Pugh скор; развојот на енцефалопатија; серумска концентрација на билирубин; број на Тр; и вкупни протеини во асцит. Како независни предиктори за СБП, авторите ги идентификувале: серумскиот албумин, C4 во асцитот и горнодигестивното крвавење и нагласиле дека нивната комбинација може да предвиди СБП до 97 %.

Авторката ги цитира препораките на Американската и Европската асоцијација за проучување на болестите на црниот дроб, според кој кај сите пациенти со цироза и асцит при прием во болница треба да се спроведе дијагностичка парацентеза со цел да се исклучи или потврди СБП. Авторката нагласува дека и покрај златниот стандард за дијагноза на СБП (бројот на ПМНК поголем или еднаков на 250 во 1 mL асцитна течност), може да се јават грешки. Од овие причини, неколку автори предложиле и други алтернативни биомаркери за брза дијагноза на СБП. Во последните 20-ина години, сè повеќе се наметнувала улогата на калпротектинот како неинвазивен биомаркер за дијагноза на СБП. Идејата потекнала од неговото присуство исклучиво во неутрофилите, што значи дека неговата вредност во телесните течности е пропорционална со приливот на неутрофилите. Меѓутоа, бројот на студии што го обработиле овој проблем бил мал и покрај ветувачките и охрабрувачки резултати, најверојатно поради релативно скапиот метод.

На јасен начин се презентирани публикациите кои ги испитале прогностичката и дијагностичката вредност на калпротектинот во плазмата и асцит кај пациентите со СБП. Неколку студии покажале පониски или повисоки просечни вредности на калпротектин во асцит за разлика од вредностите добиени во оваа студија, меѓутоа, авторката напоменува дека овие студии биле составени од нехомогени групи пациенти за разлика од оваа студија која била хомогена. Анализата на оваа студија регистрирала позитивна јака статистички сигнификантна корелација помеѓу вредноста на калпротектинот во асцит и ПМНК, а просечна вредност на калпротектинот била 1,50 µg / mL, и била во согласност со оние демонстрирани во неколку студии. Исто така се регистрирала статистичка сигнификантна разлика помеѓу просечните вредност на калпротектинот во асцитот кај пациентите со СБП наспроти не-СБП.

Со анализа на индивидуалните варијабли се потврдило дека ПМНК се значаен предвидлив фактор што влијае на вредностите на калпротектин кај пациенти со СБП. За вредностите на ПМНК, коефициентот на делумна регресија е 0,68, а t-тестот покажа дека ефектот на ПМНК на калпротектинот е статистички значаен. И други студии со мултипна регресиона анализа покажале позитивна корелација помеѓу вредноста на калпротектинот во асцит со ПМНК, ЦРП и вкупните протеини во асцитот, додека негативна корелација била регистрирана со возраста, етиологијата, полот, Child– Pugh и MELD-скорот, како и бактериската култура.

Во оваа студија била одредена вредноста на калпротектинот во асцитот пред и по терапијата. Студијата регистрирала повисоки просечни вредности на калпротектинот во асцитот пред антибиотската терапија, во споредба по антибиотската терапија, каде што се регистрирало статистичко сигнификантно намалување на вредноста. Анализата на оваа студија покажала низок процент на позитивни бактериски култури на асцитната течност кај ИГ (5,7 %).

Изолираните бактерии биле Klepsiella pneumonie и Escherichia colli. Вредноста на калпротектинот и кај двајцата пациенти била висока и изнесувала 1,8.

Во согласност со претходните извештаи, анализата покажала дека вкупните протеини во асцит негативно корелираат со калпротектин пред терапија. Корелацијата била негативна, односно индиректна, што означувало дека зголемувањето на вкупните протеини во асцит ја намалува вредноста на калпротектин пред терпија, и обратно.

Во завршниот дел на ова поглавје, анализирани се податоците поврзани со дијаностичката вредност на СААГ кај пациентите со црнодробна цироза и асцит, потенцирајќи дека во оваа студија била регистрирана статистички сигнификантна разлика помеѓу просечните вредности на СААГ g/L во испитуваните групи. Понатаму, била регистрирала позитивна умерено јака статистички сигнификантна корелација помеѓу калпротектинот и ЦРП во серум и асцит, но авторката напоменува дека капацитетот на ЦРП за дијагностицирање на СБП бил помалку релевантен од мерењето на калпротектинот во асцит. Резултатите од студијата не регистрирале сигнификантна разлика во однос на појавата на гастроинтестинални крвавења кај двете групи испитаници, меѓутоа сепак кај пациентите со СБП биле застапени со поголем процент. Проучувањето на прогностичките скорови во предикцијата и прогнозата на поедини компликации кај цирозата, ја потврдила нивната улога во клиничката пракса и го поедностави пристапот кон оваа вулнерабилна група пациенти. Анализата на резултатите на овој сегмент од оваа судија, дала предноста на CTP II скорот во однос на MELD-скорот во групата пациенти со СБП. CTP II скорот кој во себе содржи калкулирана количина на асцит и креатинин во серум, се покажал како најдобар предиктор за СБП, за разлика од MELD-скорот кој не се покажал добар предиктор за оваа состојба. Така и оваа студија потврдила дека во MELD-скорот се потребни дополнителни податоци за количината на асцитот, за да стане прецизен предиктор за состојбите кои се поврзани со асцитот и последиците од асцитот. Добиените резултати во оваа студија, како и резултатите објавени во други студии покажале дека MELD-скорот бил слаб предиктор за дијагностицирање на СБП со 66,7 %, меѓутоа неколку други студии ја потенцирале неговата предиктивна вредност. Имено, според нив, со секое зголемување на MELD-скорот се зголемувал и ризикот за СБП. Дел од авторите дури и предложиле пациентите со црнодробна цироза и асцит со средна вредност на MELD-скор 20, превентивно да започнат со антибиотски третман. Во текот на анализата се регистрирала позитивна умерена статистички сигнификантна корелација помеѓу калпротектинот и MELD-скорот и позитивна умерено јака статистички сигнификантна корелација помеѓу калпротектинот и Child-Turcotte-Pugh II скорот. Со ова, авторката на индиректен начин ја покажала прогностичката вредност на овој биомаркер, со оглед на тоа што пациентите со потешка форма на цироза пресметана според Child– Pugh и MELD-скорот, имале и повисоки вредности на калпротектин во асцит.

Во делот на заклучоците, кандидатката таксативно ги набројува наодите од испитуваните параметри, формулирајќи заклучни согледувања како одговор на поставените цели во докторскиот труд.

Последната глава од докторската дисертација ја содржи приложената **литература,** која е обемна и прегледна, содржи 239 референци, и коректно е цитирана по прифатените стандарди.

3. Оцена на трудот

Докторската дисертација на кандидатката д-р Фана Личоска Јосифовиќ, со наслов: ВРЕДНОСТА НА КАЛПРОТЕКТИН ВО АСЦИТ КАКО ДИЈАГНОСТИЧКИ И ПРОГНОСТИЧКИ МАРКЕР ЗА СПОНТАН БАКТЕРИСКИ ПЕРИТОНИТИС КАЈ ПАЦИЕНТИТЕ СО ЦРНОДРОБНА ЦИРОЗА, претставува актуелно истражување во клиничката медицина од областа на гастроентерохепатологијата. Докторската дисертација е изработена по сите принципи на научно истражување. 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 и клиничко применета вредност. Од добиените резултати се изведени соодветни заклучоци. Клиничкото значење и научниот придонес на оваа студија произлегуваат од добиените резултати кои покажуваат дека одредувањето на нивото на калпротектин во асцит може да биде промовирано како дополнителен маркер за навремена дијагноза и третман на пациенти со СБП. Докторската дисертација на кандидатката д-р Фана Личоска Јосифовиќ со наслов: ВРЕДНОСТА НА КАЛПРОТЕКТИН ВО АСЦИТ КАКО ДИЈАГНОСТИЧКИ И ПРОГНОСТИЧКИ МАРКЕР ЗА СПОНТАН БАКТЕРИСКИ ПЕРИТОНИТИС КАЈ ПАЦИЕНТИТЕ СО ЦРНОДРОБНА ЦИРОЗА, според мислењето на Комисијата за оцена, ги исполнува основните услови и стандарди за подготовка на докторски труд.

ИСПОЛНЕТОСТ НА ЗАКОНСКИТЕ УСЛОВИ ЗА ОДБРАНАНА ТРУДОТ

Кандидатката, пред одбраната на докторскиот труд, ги објавила (како прв автор) следниве рецензирани научноистражувачки трудови:

1. Фана Личоска-Јосифовиќ, Трајковска М, Гривчева-Старделова К, Чалоска-Ивановска В, Попова-Јовановска Р, Петковска Л, Петровска Е, Биљали С. Квантитативно одредување на калпротектин во асцит кај пациенти со спонтан бактериски перитонитис. АРХИВИ НА ЈАВНОТО ЗДРАВЈЕ 2020; Volume 12, Issue 1, Pages 23-32
2. Фана Личоска-Јосифовиќ, Трајковска М, Гривчева-Старделова К, Викторија Чалоска-Ивановска, Генадиева Димитрова М,Тодоровска Б, Аврамоски В, Јоксимовиќ Н. Квантитативно одредување на калпротектин во асцит кај пациенти со спонтан бактериски перитонитис пред и по антибиотскиот третман. Medicus 2019; Volume 24, Issue 3, Pages 303-312

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Главен научен придонес на докторската дисертација е можноста за клиничка и апликативна примена на добиените резултати, кои укажуваат на значењето на вредноста на нивото на калпротектин во асцит, а со која може да овозможи поставување на рана и навремена дијагноза и прогноза во однос на терапискиот пристап кај пациентите со СБП. Подрачјето на примена на овој труд се клиничките дисциплини како гастроентерохепатологија, каде што постои можност за примена на добиените сознанија со цел да се постави навремена дијагноза и да се донесе правилна одлука за навремен третман на пациентите со СБП.

Докторската дисертација **ВРЕДНОСТА НА КАЛПРОТЕКТИН ВО АСЦИТ КАКО ДИЈАГНОСТИЧКИ И ПРОГНОСТИЧКИ МАРКЕР ЗА СПОНТАН БАКТЕРИСКИ ПЕРИТОНИТИС КАЈ ПАЦИЕНТИТЕ СО ЦРНОДРОБНА ЦИРОЗА**, поднесена од **д-р Фана Личоска Јосифовиќ**, претставува оригинален и самостоен научен труд и во целост ги исполнува условите согласно со Правилникот за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на трет циклус – докторски студии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Комисијата смета дека трудот е автентичен и актуелен, има значаен научен и апликативен придонес, во целина ги обработува поставените проблеми и ги содржи сите елементи на научен труд, со јасно дефинирани цели, прецизно изложени материјал и методи и детално прикажани и статистички обработени резултати на студијата. Дискусијата и заклучоците се објективни и даваат прецизни одговори на поставените цели.

Со оглед на наведеното, Комисијата му предлага на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје да ја прифати позитивната оценка и да закаже одбрана на докторската дисертација на кандидатката **д-р Фана Личоска Јосифовиќ** со наслов: **ВРЕДНОСТА НА КАЛПРОТЕКТИН ВО АСЦИТ КАКО ДИЈАГНОСТИЧКИ И ПРОГНОСТИЧКИ МАРКЕР ЗА СПОНТАН БАКТЕРИСКИ ПЕРИТОНИТИС КАЈ ПАЦИЕНТИТЕ СО ЦРНОДРОБНА ЦИРОЗА.**

Рецензентска комисија

Проф. д-р Ненад Јоксимовиќ, претседател, с.р.
Проф. д-р Мери Трајковска, ментор, с.р.
Проф. д-р Розалинда Исјановска, член, с.р.
Проф. д-р Викторија Чаловска Ивановска, член, с.р.
Проф. д-р Калина Старделова Гривчева, член, с.р.

Р Е Ц Е Н З И Ј А
ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „ИЗБОР НА НАЈОПТИМАЛЕН ХИРУРШКИ ТРЕТМАН КАЈ СКРШЕНИЦИ НА ВРАТОТ НА БУТНАТА КОСКА” ОД Д-Р АЛЕКСАНДАР САВЕСКИ, ПРИЈАВЕНА НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на член 112 од Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018), член 275 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 Факултетот, на својата XXVI редовна седница одржана на 10.6.2020 година, а по предлог на Советот на студиската програма на трет циклус студии - докторски студии по медицина, донесе Одлука за формирање Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатот д-р Александар Савески со наслов „Избор на најоптимален хируршки третман кај скршеници на вратот на бутната коска”, во состав: проф. д-р Зоран Божиновски (претседател), проф. д-р Игор Кафтанџиев (член), проф. д-р Даниела Георгиева (член), проф. д-р Бети Зафирова Ивановска (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

И З В Е Ш Т А Ј

Анализа на трудот

Докторската дисертација на кандидатот д-р Александар Савески со наслов „Избор на најоптимален хируршки третман кај скршеници на вратот на бутната коска” содржи 125 страници компјутерски обработен текст во фонт Tahoma, со 1,15 проред и големина на букви 11, библиографски единици од темата што се обработува, меѓу нив научни трудови, книги и интернет-ресурси.

Трудот е структуриран во 10 глави: вовед, анатомија на колкот, биомеханика, мотив, цели на студијата, материјал и методи, резултати, дискусија, заклучоци и 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.

Насловот на докторската дисертација е јасен, репрезентативен и концизен, и во целост одговара на содржината и предметот на докторската дисертација.

Во првата глава од докторската дисертација - **Вовед,** кандидатот ги опишува скршениците на вратот на бутната коска како социо-економски проблем во светот и кај нас кој ги оптоварува здравствените фондови, државата, семејството и поединецот. На јасен и концизен начин го прикажува проблемот како интернационален, чија зачестеност од година на година се зголемува како кај нас, така и во светот, достигнувајќи епидмиолошки пропорции. Овие скршеници заземаат околу 30 % од болничките капацитети на ортопедско-трауматолошките одделенија. Понатаму, кандидатот нив ги презентира како една од најзначајните причини за морталитетот и морбидитетот кај возрасната популација, нагласувајќи дека тие се „чумата на 21 век”. Во овој контекст, кандидатот, цитирајќи литература, го насликува проблемот за сè поголемата зависност на овие пациенти од туѓа нега и помош и намалувајќи им го квалитетот на животот кој го имале пред да се случи повредата. На крајот во овој дел, имајќи ги предвид сите пострауматски последици, потенцира дека од витален интерес е нивна рана дијагностика

и избор на најадекватен хируршки третман кој дава најмал процент на последици и најдобар квалитет на живот.

Понатаму, во воведот на оваа докторска дисертација, кандидатот се задржува на лекувањето и нагласува дека хируршкиот третман на овие скршеници нашироко во светот е прифатен како интернационален консензус, апострофирајќи дека нема место за конзервативен третман кој генерира мноштво компликации. Исто така, во текстот нагласува дека прогнозата кај овие скршеници се подобрува благодарение на напредокот на хируршкиот третман и софистицираноста на остеосинтетскиот материјал што овозможува брза, активна и современа рехабилитација.

Кандидатот, во воведот, дава посебен акцент и прави дистинкција на хируршкиот третман кај возрасните групи, нагласува дека евалуацијата на хируршкиот третман на пациентите со скршеници на вратот на бутната коска е од посебна важност кај помладата и повозрасната популација. Карактеристичните разлики меѓу нив се во: коскената и васкуларна анатомија, механизмот на повредата и морфологијата на скршеницата. На крај, последователно е наведено дека, сепак, клучен фактор во санација на скршеницата е изборот на најадекватен хируршки третман, што е и предмет на оваа докторска дисертација.

Изборот на најадекватен хируршки пристап нашироко во светот е контроверзен особено кај повозрасната популација поради дилемата на хирургот кога да примени суттотална, тотална, т.е. кога цементна, а кога бесцементна ендопротеза. На крајот од воведот, кандидатот, анализирајќи ги резултатите од неговата проспективна студија, најавува дека ќе изготви алгоритам за прецизна одлука на избор на најадекватен хируршки третман на скршениците на вратот на бутната коска, што е, всушност, предмет на неговата докторска дисертација.

Во втората глава од **анатомија и васкуларизација** на колкот, докторандот се задржува, т.е. ги анализира најбитните анатомски вистини на проксималниот дел на бутната коска и ацетабулумот како битни фактори во постигнување анатомска репозиција со последователна солидна фиксација или, пак, избор на вид на артропластика (суптотална, тотална, цементна или бесцементна). Зглобот на колкот го презентира како најголем зглоб во човековото тело и како спој на долните екстремитети со телото. Тоа е местото каде што на мала површина се пренесува тежината на телото рамномерно распределено на секој екстремитет. Анатомски, зглобот на колкот го опишува како зглоб на две зглобни тела, и тоа конкавно (ацетабулум) и конвексно (главата на бутната коска). Топчестата морфологија на бутната коска овозможува голем опсег на движења во сите правци. Зглобот на колкот е опишан како зглоб со безброј осовини, а секоја права линија која поминува низ центарот на зглобот претставува оска на движење, а опсегот на движење е правопропорционално со големината на конвексното зглобно тело, а обратнопропорционално со конкавното зглобно тело. Ваквата анатомија овозможува човекот да ги врши сите движења, вклучувајќи ги и ротациите. Понатаму, детално ги опишува двете тела на зглобот, релевантни за широкиот спектар на движења, што од друга страна го обврзува хирургот при скршеници на бутната коска да се стреми кон идеална анатомска репозиција и анатомска реконструкција како вовед во санација на скршеницата и избегнување на опишани компликации. Покрај коскените структури, кандидатот анатомски ја опишува подетално анатомијата на лигаментарната структура, која е од особена важност за стабилноста на зглобот и задржување на анатомските структури на зглобот како целина. Така, проксималниот дел на бутната коска анатомски е поделен на интракапсуларен дел, каде што се случуваат интракапсуларните скршеници и екстракапсуларните, кои настануваат надвор од припојот на зглобната капсула на колкот. Тука подетално ја опишува

интракапсуларнита скршеница, каде што, покрај скршеницата, се доведува и до прекин на крвните садови, кој претставува вовед во настанување на аваскуларната некроза. Понатаму, во делот на васкуларизација на колкот дава детален опис на крвните садови кои го исхрануваат колкот и нивната важност во санацијата на скршеницата.

Во третата глава, која се однесува на **биомеханиката** на скршениците на вратот на бутната коска, кандидатот детално ја опишува историската вистина на Powels и соработниците, кои први ги удриле темелите за поделна биомеханичка анализа на скршениците на вратот на бутната коска. Тие ја направиле и својата класификација, која и ден-денес се користи мерејќи го аголот меѓу хоризонталната и фрактурната линија. Така, биомеханички е опишана важноста на тој агол, т.е. колку тој агол е помал, толку контактот меѓу фрактурните рабови е поголем, со тоа и силите на компресија поголеми и аналогно на тоа се постигнува подобра санација на скршеницата. Од друга страна, колку е аголот поголем, толку повеќе силите на набивање преминуваат во стрижни сили и го оневозможуваат меѓусебниот контакт на фрактурните делови со последователна лоша санација. Затоа хирургот треба да се стреми да ги задржи силите на набивање, а од друга страна да ги избегне стрижните сили, како најбитен фактор за санација на скршениците, а со тоа и да постигне добар постоперативен тек. Понатаму, кандидатот од биомеханички аспект подетално ја опишува и Garden-овата класификација, која, пак, скршениците ги дели на недислоцирани и дислоцирани, која најшироко е цитирана во светската литература кај ваквиот тип на скршеници. Така, кандидатот познавајќи ја анатомската и биомеханичката вистина може да направи најоптимален хируршки третман на скршениците на бутната коска.

Мотив за изработка на докторската дисертација, на кандидатот му биле спротивставените ставови за хируршкиот третман на скршениците на вратот на бутната коска, не само кај нас туку и во светот, во однос на тоа што би претставувало најоптимален хируршки третман (остеосинтеза или артропластика). Примената на обете техники довело до восхитувачки резултати не само кај лекарите, туку и кај пациентите, но под услов да се избере најадекватна хируршка техника кај различните видови скршеници (недислоцирани и дислоцирани) и различните возрасти (млади или возрасни). Исто така, потребата и желбата научно да ги презентира резултатите добиени од работата на нашите клиники во однос на супериорноста, му биле дополнителен мотив за истражување во неговата проспективна студија. На крајот, многу постоперативни компликации, како што се: аваскуларна некроза, псевдоартроза и попуштање на остеосинтетскиот материјал, поврзани се со многу фактори во текот на опертивниот избор и третман. Со цел да се евалуираат кои се тие ризични фактори, кандидатот дизајнирал ретроспективно истражување како битен фактор во настанувањето на настанатите компликации, а поучен од тоа за да ги избегне нив, направил најадекватен хируршки третман за солидна санација на скршеницата.

Во делот **цел** на докторската дисертација, на кандидатот основна цел му била да изврши клиничка евалуација и анализа на постигнатите резултати од хируршкиот третман на скршениците на вратот на бутната коска поделени во групи, поделени по нивната возраст, типот на скршеница и видот на хируршката техника (остеоситеза или имплантација на ендопротеза). Понатаму, во оваа дисертација направена е проценка на квалитетот на животот кај оперираните пациенти мерен со SF-36 бодовен скор, земајќи го предвид менталното и физичкото здравје. Анализата на резултатите на SF-36 бодовниот скор ќе го одреди квалитетот на живот кај повредените до комплетна санација на скршницата, но и кај оние со постоперативни компликации. На тој начин ќе одреди кои се ризичните фактори кои довеле до компликации со цел тие да се избегнат во изборот на најдекватен хируршки третман. На крај, базирајќи се на анализираните резултати, кандидатот одредува и прави избор на најадекватен хируршки третман и

алгоритам за негов избор за целосна санација на скршеницата, избегнувајќи ги придружните постоперативни компликации.

Во следната глава, **Материјал и методи,** детално е опишана постапката на изведување на оваа докторска дисертација. Најпрвин се изведени основни методолошки карактеристики на истражувањето. Станува збор за проспективно истражување, мерење на квалитетот на животот со SF-36 бодовниот скор репрезентативен и релевантен за вакви истражувања, цитиран нашироко во литературата. Истражувањето се спроведува на УК за ортопедија и трауматологија во склоп на ЈЗУ Клиника за ТОАРИЛУЦ при Медицинскиот факултет во Скопје, јасно и прецизно одредени се инклузионите и ексклузионите фактори за изборот на пациентите во оваа студија. Клиниките за ортопедија и трауматологија биле избрани за хируршкиот третман на овие пациенти бидејќи располагаат со доволен број на пациенти, нивната фреквенција со ваков третман е висока, опреметоста е на висок степен и располагаат со сите услови потребни за изработка на оваа проспективна студија. Сите пациенти биле примени и хируршки третирани под исти услови неопходни за ваква студија. Кандидатот, во обете клиники, како специјалист по ортопедија и суспецијализант по трауматологија, активно бил вклучен во комплетниот хируршки третман на овие повредени и имал можност да ја користи севкупната опрема со кои располагаат обете клиники. Покрај проспективната студија, кандидатот направил и ретроспективна студија со цел да се проанализираат ризик-факторите одговорни за настанувањето на постоперативните компликации (аваскуларна некроза, псевдоартроза) со цел тие да се намалат или да се избегнат во изборот на најадекватен хируршки третман. При самиот прием на секој пациент му било објаснето дека ќе биде вклучен во студијата и сите фази во дијагностичко-терапевтски протокол, како и сите дополнителни испитувања за да се заврши целата постапка на истражувањето. Од секој пациент била побарана согласност да доаѓа на закажаните прегледи, каде што ќе се следи неговото физичко и ментално здравје, сè до комплетна санација на скршеница или до настанувањето на можните компликации. Контролните прегледи биле реализирани на шестата недела, третиот, шестиот и дванаесеттиот месец. На секој контролен преглед се пополнувал прашалник за мерење на неговото физичко и ментално здравје. Во исто време, пациентот бил рендгенолошки евалуиран со посебен акцент на: постигнатата репозиција на фрагментите, позиција на штрафовите или ендопротезата, нивна поставеност, состојба на скршеницата, нејзина санација или присуство на постоперативни компликации. Истражувањето траело две години. Биле анализирани вкупно 134 пациенти, поделени во две групи и секоја група во 2 подгрупи. Пациентите од 4-те анализирани возрасни групи биле хомогени во однос на полот, односно тестираните разлики во половата дистрибуција меѓу пациентите на возраст од 30 до 55, 55 до 65, 65 до 75 години, и постари од 75 години биле статистички несигнификантни. Понатаму, во делот **Материјал и методи**, даден е детален приказ на оперативните техники, кој вклучува репозиција и остеосинтеза и имплантација на ендопротеза (цементна, бесцментна), позиција на шрафовите при остеоситеза, како и позиција на шрафовите. Цитирани се квалитетот на репозицијата, позицијата на шрафовите, конфигурацијата на триангуларната фиксација, како и применетите техники и алгоритми кои се употребувани во нивната евалуација. Во делот во текот на истражувањето, авторот дава опис на параметрите кои се анализираат: општите и демографските карактеристики на пациентите, степенот на дислоцираноста на фрактурата, коморбидитет на испитаниците, карактеристиките на повредата, интраоперативните параметри, непосредните постоперативни параметри SF-36 скорот и вредностите на физичкото и менталното здравје, времето на хоспитализацијата, раните постоперативни компликации и квалитетот на репозицијата.

Статистичката обработка и анализа на податоците е направена во статистичкиот програм SPSS for Windows 23.0. За тестирање на нормалноста во дистрибуцијата на податоците, користен е Kolmogorov-Smirnov тестот. Квантитативните белези со симетрична дистрибуција се прикажани со аритметичка средина и стандардна девијација, а со симетрична дистрибуција со медијална средина и квартални рангови. Квалитативните белези се прикажани со апсолутни и релативни броеви.

Во следната глава, **Резултати,** даден е детален и прецизен опис од статистичката обработка и анализа на резултатите кои произлегле од испитувањето. Во проспективната студија опфатени се 134 испитаници со скршеница на вратот на бутната коска, како и 28 пациенти од ретроспективната судија кои развиле компликации. Споредбено се анализирани демогрфските карактеристики на пациентите, механизмот на повреда, времето на презентација на повредата, временскиот интервал на повредата до операцијата, времетраењето на оперативниот зафат, видот на применетите хируршки техники. Понатаму, анализирани се интраоперативните параметри, радиолошката репозиција мерена со GAI index градирана како одлична, добра и лоша. Следниот дел е посветен на групите на испитаници, и тоа група I и II со по две подгрупи А и Б. На сите пациенти пред секој контролен преглед по 6 недели, 3,6 и 12 месеци постоперативно им бил измерен квалитетот на животот, мерен со SF-36 од прашалникот за евалуација и следење на физичкото и менталното здравје. Добиените резултати од статистичката обработка примажани се тебеларно, и тоа во групата IА добиените резултати од физичкото здравје биле 49.2 +/- 5, додека средната возраст на менталното здравје изнесувала 53.2 +/- 4 по едногодишно следење. Графички е прикажан напредокот на квалитетот на животот по едногодишно следење. Евидентно е дека квалитетот на животот послепено се зголемува од 34 +/- 3 до 49 +/- 5 за PCS и 40 +/- 2 до 53 +/- 4 за MCS. Резултатите од менталното здравје покажаа нешто подобар резултат со нешто помали варијации. Во групата IБ, резултатите на PCS изнесуваа 40 +/- 5 и MCS 41 +/- 3 по едногодишно следење. Во оваа група, споредбено со преходната група, забележани се нешто помали резултати заради појавата на повеќе компликации. Во следната група IIА истите параметри ги покажаа следните вредности, и тоа: PCS 39 +/- 6 и MCS 50 +/- 6. Во оваа група, резултатите од физичкото здравје се нешто пониски од претходните, бидејќи овде се забележани најголем број на компликации, дури 6. Во последната група IIБ прикажани се подобри резултати за разлика од претходните, затоа што во оваа подгрупа пациентите биле третирани со ендопротеза како најадекватен хируршки третман за најстарата популациона група. Докторандот критички согледува дека во групата IБ и IIА применил неадекватен хируршки третман кој резултирал со хируршки компликации. Затоа сугерира дека пациентите од 55 до 75 години бараат подетална евалуација за избор на најадекватен хируршки третман, односно ендопроеза пред остеосинтеза. Резултатите од квалитетот на животот во ретроспективната студија покажаа многу полоши резултати на денот на приемот, а прогресивно покачување по вадењето на остеосинтетскиот материјал и имплантирањето на ендопротеза. Понатаму, во резултатите анализирани се ризик-факторите за настанување за оперативните компликации. Во проспективната студија, репозицијата покажала највисока сигнификантност, односно одличната и добра репозиција дала солидна санација на скршеницата и добар квалитет на живот, а лошата репозиција е проследена со пострауматски компликации. Анализата на резултатите во ретроспективната студија покажаа најлоши резултати поради, исто така, лоша репозиција и висока сигнификантност, меѓутоа, покрај лошата репозиција, ги апострофира и другите фактори, како лошата позиција на штрафовите, неадекватната триангуларна фиксација и присуството на дорзомедијална коминуција. Врз основа на добиените резултати,

кандидатот сугерира промена на одлуката на хирургот во изборот на најсоодветен хируршки третман н скршеницата наместо некоректна остеосинтеза да примени коректна артропластика. Понатаму, кандидатот ги прикажува детално и прецизно резултатите од компаратитвната анализа по возраст, и тоа: од 35 до 55 години, 55-65 години, 65-75 години и над 75 години во однос на социо-демографските карактеристики, механизмот на повреда, здравствената состојба и коморбидитетите.

Во следната глава, **Дискусија,** кандидатот прави критичка анализа од истражувањето на проспективната и ретроспективната студија. Тој многу вешто и критички ги споредува неговите резултати со резултатите од еминентни стручњаци во областа на ортопедијата и трауматологијата. Во дискусијата изобилува како критичноста, така и контроверзноста на мноштво студии ширум светот со цел да се избере најадекватен хируршки третман на скршениците на вратот на бутната коска. Цитираната литература на авторите во дискусијата е современа, со широк спектар на потврдени информации и анализи со цел да се дојде до целта за да се избере најадекватен хируршки третман кој ќе е пратен со најдобар квалитет на живот и најмалку компликации. Развојот на модерната ортопедија и трауматологија, како и дизајнирањето и модерниот дизајн на имплантатите денес ги менува хируршките ставови и опции во изборот на најсовремен хируршки третман во лекувањето на скршениците на вратот на бутната коска. Кандидатот, проучувајќи ги сите контроверзности и сите придобивки од модерните имплантати кои сменија многу поранешни техники заради не баш најдобри резулати и контроверзни компликации, направи и алгоритам во кој евалуирајќи го пациентот во однос на неговата возраст, здравствена состојба и кондиција, сугерира каде и кога да се избере најсоодветен хируршки третман, што би бил посебен придонес на оваа дисертација.

Во последната глава, **Заклучок,** кандидатот, базирајќи се на добиените резултати по групи, ги донел и следниве заклучоци: хируршкиот третман на скршениците на вратот на бутната коска е хируршки, нема простор за конзервативен третман кој генерира компликации. Најадекватен хируршки третман во намладата популација е остеосинтезата, а кај највозрасната популација – артропластиката. Најголемите контроверзности се забележуваат во одлуката на хирургот што да избере во средната возраст од 55 до 75-годишна возраст. Покрај остеосинтезата, во оваа возраст битни се и другите фактори, како што се типот на скршеницата, развојот на остеопорозата, физичката активност на пациентот пред повредата и неговата животна активност. Одлуката на хирургот да примени остеосинтеза во оваа студија треба да се базира на добра евалуација на пациентот, како на морфологијата на скршеницата (дислоцирана, недислоцирана), состојбата на пациентот пред повредата, така и неговото физичко и ментално здравје. Деталната анализа на повредениот помага да се направи најадекватен хируршки третман, а тој третман може да се менува ако се присутни ризик-факторите (лоша репозиција, неможност за добра репозиција и почетна остеопороза).

На крајот од докторската дисертација е приложена **библиографска листа**. Референците кои таа ги содржи се релевантни и правилно цитирани, а најголемиот дел од нив потекнуваат од истражувања спроведени во текот на последната деценија, што укажува на актуелноста на проблемот со кој се зафатил кандидатот ас. д-р Александар Савески.

Предмет на истражување

Основната цел на истражувањето е да се направи избор на најадекватен хируршки третман кај скршеници на вратот на бутната коска, кај различни возрасни групи, со различна животна активност и различна коскена структура кој дава најдобар квалитет на живот. Покрај основната цел, докторандот ги евалуираше главните ризик-фактори за развој на компликации по хируршки третман на овие скршеници.

Податоци за состојбата на подрачјето во кое е работена дисертацијата
Подрачјето во кое е изработена докторската дисертација, проблемот на овие скршеници се лекува хируршки. Методите (остеосинтеза и артропластика) се работат рутински, меѓутоа за изборот на најадекватен хируршки третман нема протокол или алгоритам кој ќе го води хирургот кон правилниот избор базиран на научно истражување.

Исполнетост на законските услови за одбрана на трудот
Кандидатот, пред одбраната на докторскиот труд, ги објавил следниве рецензирани истражувачки трудови:
1. Saveski A. et al. Choice of the most optimal surgical treatment of femoral neck fractures. Physioacta. 2019;10(2): 109:117.
2. **Saveski A**. et al Intracapsular femoral neck fractures in young adults and Garden aligment index, Journal of the Macedonian Medical Association 2019;73(3)135-139

3. **Saveski A.** et al Most common postoperative complications in the femoral neck fractures in young population Physioacta. 2020;14(2):13-26

ОЦЕНА НА ТРУДОТ
Докторската дисертација на д-р Александар Савески, со наслов „Избор на најоптимален хируршки третман кај скршеници на вратот на бутната коска”, претставува истражување во клиничката медицина од научното подрачје на ортопедија и трауматологија. Во согласност со мотивот на студијата, дефинирани се целите на истражувањето да се најде најадекватнот хируршки третман со цел да се постигне адекватна санација на скршеницата и да се избегнат компликациите. Поставените цели во студијата се во целост реализирани, а добиените резултати се соодветно презентирани и обработени со научно и применето клиничко значење. Сумирајќи ги концизно резултатите од оваа студија и заклучоците кои произлегуваат, докторандот дава значаен придонес за зголемување на знаењата за третманот на ваквиот тип скршеници. Клиничкото значење на оваа студија произлегува од резултатите преку кои се добиени прецизни податоци за одредување на квалитетот на живот мерен со SF-36 бодовниот скот на шест недели, три, шест и дванаесет месеци. Податоците од оваа студија се од особено значење при планирањето на третманот на пациенти со скршеници на вратот на бутната коска. Потпирајќи се на резултатите на обете студии (проспективната и ретроспекцитвата студија), кандидатот изготви алгоритам со чија помош хирургот може да направи најсоодветен хируршки третман кој е проследен со најдобар квалитет на живот и најмалку компликации.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Докторската дисертација на д-р Александар Савески, со наслов „Избор на најоптимален хируршки третман кај скршеници на вратот на бутната коска”, според мислењето на Комисијата за оцена, ги исполнува основните услови и стандарди за изработен докторски труд.

Научниот придонес на оваа докторска дисертација е воведување алгоритам кој вклучува постапна евалуација на скршеницата на вратот на бутната коска, нејзината дислоцираност, постигнатата репозиција, морфологијата на скршеницата, постигнатта репозиција, конструкција на фиксацијата или избор на ендопротеза и на крајот точно ќе го означи начинот до најадекватниот хируршки третман на скршениците на вратот на бутната коска кој дава најдобар квалитет на живот и избегнување на постоперативните компликации.

Со оглед на наведеното, Комисијата му предлага на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет да ја прифати позитивната оценка и да закаже одбрана на докторската дисертација на кандидатот д-р Александар Савески со наслов наслов „Избор на најоптимален хируршки третман кај скршеници на вратот на бутната коска”.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Зоран Божиновски, претседател, с.р.
Проф. д-р Ацо Димов, ментор, с.р
Проф. д-р Игор Кафтанџиев, член, с.р.
Проф. д-р Даниела Георгиева, член, с.р
Проф. д-р Бети Зафирова, член, с.р

Прилог бр. 3

Р Е Ц Е Н З И Ј А
НА РАКОПИСОТ „РЕЛИГИСКИ СИСТЕМИ“ ОД АВТОРКАТА ПРОФ. Д-Р ДУШКА МАТЕВСКА

Врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Педагошкиот факултет „Св. Климент Охридски“ во Скопје, бр.02-170/3 од 18.2.2020, за членови на Рецензентската комисија за рецензирање на учебникот „Религиски системи“ од авторката проф. д-р Душка Матевска, наменет за студентите на Педагошкиот факултет „Св. Климент Охридски“ во Скопје (назив на единицата), за предметот Религиски системи, избрани се: проф. д-р Емиљ Сулејмани и проф. д-р Татјана Стојаноска-Иванова.

По добивањето на ракописот и неговото детално разгледување и анализа, до Наставно-научниот совет на Педагошкиот факултет „Св. Климент Охридски“ во Скопје, рецензентите го поднесуваат следниов

И З В Е Ш Т А Ј

III. ОПШТ ДЕЛ

Основни податоци за ракописот

Назив на ракописот:	Религиски системи
Назив на предметната програма:	Религиски системи
Назив на студиската програма:	1.Студиска програма по одделенска настава 2. Студиска програма по предучилишно воспитание
Фонд на часови и ЕКТС-кредити (доколку ракописот е наменет за повеќе предмети, да се наведат сите предмети):	1. Религиски системи – студиска програма по одделенска настава – 2+1, 3 ЕКТС-кредити 2. Религиски системи – студиска програма по предучилишно воспитание – 2+1, 3 ЕКТС-кредити
Предметот Религиски системи на Педагошкиот факултет „Св. Климент Охридски“ е **изборен** (изборен/задолжителен) предмет со фонд на часови 2+1, број на ЕКТС-кредити 3 и се слуша во прв семестар.	
Реден број на изданието:	прво издание
Општи податоци за ракописот:	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 99 страници (формат А4), напишани на компјутер, со големина на фонтот 11. Текстот е поделен во 7 поглавја (вклучувајќи ја литературата).

РЕЦЕНЗЕНТИ

Проф. д-р Емиљ Сулејмани, с.р.
Проф. д-р Татјана Стојаноска-Иванова, с.р.

IV. ПОСЕБЕН ДЕЛ ОД РЕЦЕНЗЕНТОТ: ПРОФ. Д-Р ЕМИЉ СУЛЕЈМАНИ

Краток опис на содржината:	Ракописот „Религиски системи“ од авторката проф. д-р Душка Матевска претставува прво издание. Учебникот опфаќа седум поглавја, кои претставуваат една методска целина за проблематиката што се нагласува во ракописот, а истовремено во неговата содржина се опфатени сите суштински елементи и компоненти потребни за моделирање на учебникот. Секоја тематска целина е поделена на поглавја, кои се логичко-трансцендентални и апроксиматично поврзани и кои претставуваат една заокружена целина. Првото поглавје на ракописот се однесува на историскиот развој на религијата, каде што авторката дава еден синтетичко-аналитички приказ на значајните карактеристики и развојни етапи на религијата, почнувајќи од анимизмот, тотемизмот, политеизмот и монотеизмот како суштествени елементи во трансформациите на религиските верувања низ историско-археолошките епохи, како и социолошки осврт од класиците на социологијата. Второто поглавје од ракописот се однесува на дефинирање на религијата и основните компоненти на религијата со суштинските елементи. Авторката ги третира актуелните прашања поврзани со дефинициите, целите, поделбата на есенцијалните компоненти и елементи што произлегуваат од религиите, како најкомплексна општествена појава. Во третото поглавје, авторката ги третира прашањата поврзани со религиските организации, со посебен приод кон објаснување на црквите и сектите, деноминацијата и култот, како и религиските движења. Посебноста во третирањето на наведените прашања се состои во отвореноста, ширината и анализата на гледиштата и ставовите кон наведениот аспект. Четвртото поглавје се однесува на функциите на религијата, како и нивната поделба, каде што авторката обрнува посебно внимание на односот и поврзаноста на главните функции на религијата како круцијални столбови на универзалните религии. Во петтото поглавје се третира прашањето поврзано со секуларизацијата, со теоретски осврт од најзначајните социолози, антрополози и филозофи. Шестото поглавје се однесува на религијата во современиот свет, каде што авторката дава приказ и нуди основи за разбирање на секуларизацијата за тоа дека во современиот свет неизбежно доаѓа до слабеење на религијата. Но истовремено,

	поголемиот дел од светот е во иста мера религиозен како што бил во минатото и дека покрај тоа што модернизацијата ја предизвикува секуларизацијата, таа, исто така, придвижува разни реакции кои често ја зајакнуваат улогата на религијата. Авторката во седмото поглавје дава опширен приказ за монотеистичките религии, опфаќајќи ги големите објавени универзални религии и световните универзални религии каде што се нудат стручно-научни основи за разбирање на основите, сличностите, различностите и влијанијата на религиите во глобална световна смисла. Авторката нуди научни ориентации преку теоретско-методолошки пристап за објаснување на комплексноста на универзалните религии кои се значајни за стекнување на поширока слика за сознанијата и приодите кон третирање на наведените аспекти во една корелативна и дијалектичка основа.
Оцена за усогласеноста со предметната програма:	Ракописот „Религиски системи“, кој со својата содржина и концептуалната поставеност се предлага за учебник, усогласен е со предметната програма за предметот Религиски системи.
Предлози за потребни корекции:	Нема
Оцена на ракописот:	Ракописот „Религиски системи“ ги исполнува сите предуслови предвидени за учебник за наставници и воспитувачи и пошироко, третирајќи ги современите прашања поврзани со денешното сфаќање на религиите. Содржините од секоја тематска целина на ракописот и применетите поими и термини соодејствуваат со академските барања за обработка на теоретските и практичните сознанија и применливоста во поширока општествена конотација. Изборот на темите и поднасловите соодејствуваат со детерминираните нормативни – методски барања како неопходна условеност за реализација на изборниот предмет Религиски системи на Педагошкиот факултет. Ракописот „Религиски системи“, предложен за учебник, напишан е на јасен, научно едноставен јазик, заснован на најновите научни сознанија од областа на религиските системи. Низ целиот ракопис се третираат различни аспекти од религиската област кои се значајни и потребни за развивање на религиско знаење. Авторката, исто така, користи современи библиографски извори кои ги задоволуваат критериумите на современата актуелност.

Категоризација:	Учебник
Заклучок со предлог за оправданоста за објавување:	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 99 страници (формат А4), напишани на компјутер, со големина на фонтот 11. Текстот е поделен во 7 поглавја (вклучувајќи ја литературата) . Ракописот „Религиски системи“ на авторката Душка Матевска, предложен за учебник, нуди широк опсег на потребни содржини за третирање на предметот, аспектите, развојот и улогата на религијата и во денешните општества. Сметаме дека предложениот учебник ќе придонесе, кај идните наставници и воспитувачи, проширување и стекнување на потребните сознанија, способности за личен и професионален развој, како и за сфаќање на сопствената професионална улога во иднина, особено кога станува збор за дихотомните општества каде што се присутни објавените универзални религии.

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 Религиски системи, примарно наменет за студентите на Педагошкиот факултет „Св. Климент Охридски“ во Скопје.

Во Скопје, 30.9.2020 година

РЕЦЕНЗЕНТ
Проф. д-р Емиљ Сулејмани, с.р.

III. ПОСЕБЕН ДЕЛ ОД РЕЦЕНЗЕНТОТ:___________________________

Краток опис на содржината:	
Оцена за усогласеноста со предметната програма:	
Предлози за потребни корекции:	
Оцена на ракописот:	
Категоризација:	учебник/учебно помагало/скрипта
Заклучок со предлог за оправданоста за објавување:	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи _____ страници (формат ___), напишани на компјутер, со големина на фонтот __. Текстот е поделен во ___ поглавја (вклучувајќи ја литературата) и содржи ___ слики и ___ табели.

Врз основа на изнесеното, чест ми е и задоволство овој ракопис да го поддржам и да го предложам да се отпечати како ______ по предметот __________, примарно наменет за студентите на _______ факултет.

Во __, ____ година

Рецензент
Проф. д-р Емиљ Сулејмани, с.р.

IV. ПОСЕБЕН ДЕЛ ОД РЕЦЕНЗЕНТОТ: ПРОФ. Д-Р ТАТЈАНА СТОЈАНОСКА-ИВАНОВА

Краток опис на содржината:	Учебникот е поделен во три тематски целини (Што е религија?; Монотеистички религии; Други најзначајни религиски системи). Во првиот дел од учебникот, претставен е историскиот развој на религијата. Авторката истакнува дека религијата е сложен феномен кој е присутен во сите општества од праисторијата до денес. Според начинот на кој настанале, религиите ги класифицира во две групи: природни религии и откриени религии. Според неа, развојот на религијата може да се подели во следниве четири фази: анимизам, тотемизам, политеизам и монотеизам. Во понатамошниот дел од првата тематска целина, проф. д-р Душка Матевска го анализира односот помеѓу религијата и магијата, и најзначајните теоретски пристапи за научното проучување на религијата. Особено внимание посветува на објаснувањето на антрополошкиот, натуралистичкиот, трансценденталниот, онтолошкиот и социолошкиот пристап, со нивните најзначајни претставници. Потоа, авторката се посветува на дефинирањето на религијата и поимното определување на нејзините најзначајни компоненти и функции. Посебно внимание авторката посветува на анализата на религиските организации во сите нивни појавни облици. На крајот од првиот дел, дадена е сеопфатна анализа на улогата на религијата во современото глобално општество, со посебен осврт на феноменот на секуларизацијата. Во втората тематска целина, проф. д-р Душка Матевска дава длабинска поимно-категоријална анализа на најзначајните монотеистички религии. Тоа се Авраамските религии: јудаизам, христијанство и ислам. Јудаизмот е претставен преку анализа на содржина на Стариот завет во Библијата и еврејските свети списи. Петтокнижието ги регулира односите во општеството во три насоки: односите помеѓу Бог и човекот; односите помеѓу општеството и човекот; односите помеѓу човек и човек. Авторката, исто така, ги дава и социолошките апекти на односот на јудаизмот кон семејството и општеството, како и религиозните и општествените аспекти на јудаистичките празници. При обработката на христијансвото, авторката прави исклучително квалитетна и длабока анализа на содржина на петте евангелија на Новиот завет. Христијанските верувања се целосно обработени преку цитати од Библијата. Со право авторката посебно внимание

	посветува на вредностите и функционирањето на христијанското семејство. Причините поради кои христијанството го поддржува бракот во современиот свет е можеби тоа што влијанието на црквата врз другите аспекти на општествениот живот ослабеле, па семејството останало единствената сфера над кое таа може ефикасно да дејствува. На крајот од овој дел се претставени најзначајните христијански празници и начинот на нивното чествување. Исламот е претставен преку комплексни научни анализи на светите списи и исламските верувања. Овде, исто така, текстот е прилично збогатен со цитати од Куранот. Посебно внимание при анализите на исламот, со право е посветено на поделбите во муслиманската заедница. Преку анализа на сурите се претставени основните карактеристики на муслиманското семејство, кое до ден денес се карактеризира со традиционалност и затвореност. На крајот од овој дел е дадена комплетна анализа на шеријатот како Божји закон во исламот. Во секоја муслиманска држава придржувањето до Шеријатот зависи од степенот на секуларизацијата на самата држава. Во третата и последна тематска целина дадени се социолошките и етичките аспекти на хиндуизмот, џаинизмот, будизмот и заратустризмот, како значајни и општествено актуелни религиски системи. Сите овие религиски системи се објаснети преку длабинска анализа на нивните свети списи. Хиндуизмот е претставен преку неговата филозофија и поглед на свет. За патиштата на спасување како ослободување од синџирот на повторно раѓање, постојат повеќе сфаќања, кои зависат од претставата за Бог и размислувањата за изворот на светот во кој се враќаат сите живи суштества. Според авторката, класичниот хиндуизам како религија произлегол од брахманизмот, кој добива нов карактер како резултат на општествените промени во Индија. Иако и во современото хиндуистичко општество преовладуваат кастите и здружените семејства, сепак забележливи се одредени промени кои настанале благодарение на промените во економскиот систем. Џаинизмот е разгледуван и анализиран преку параметрите на верувањата и ритуалите. Исто така, дадени се и спецификите на влијанието на џаинизмот врз семејните и општествените вредности. Будизмот е, пред сè, анализиран преку неговите етички аспекти. Авторката со право констатира дека будистичкото учење е насочено кон патот на спасение кое се постигнува кога од патот на незнаење се преминува на патот на знаење. Според будистите, секој човек се состои од проток на свест, поврзан со менталните

	содржини како што се чувствата и намерите, и од тело, што постојано се менува. Душка Матевска го завршува учебникот со научна анализа на заратустризмот, со посебен акцент на неговото влијание врз семејниот и општествениот живот.
Оцена за усогласеноста со предметната програма:	Учебникот е во целост усогласен со предметната програма за Религиски системи.
Предлози за потребни корекции:	Нема.
Оцена на ракописот:	Учебникот „Религиски системи“ од авторката проф. д-р Душка Матевска е исклучително квалитетен труд, кој на едно високо научно ниво ги објаснува најзначајните религиски системи во светот. Во трудот е употребен соодветен поимно-категоријален апарат, што го прави да е научно конзистентен од почеток до крај. Учебникот е пишуван на јасен и прецизен јазик, што го прави особено податлив за студентите на Педагошкиот факултет во Скопје, како и на останатите факултети и универзитети во државата каде што се слуша овој предмет. Од методолошки аспект, особена вредност на трудот му дава исклучително квалитетно направената анализа на содржина на светите книги. Исто така, употребена е соодветна и разновидна научна библиографија. Имам особена чест и задоволство да го препорачам за печатење учебникот „Религиски системи“ на авторката проф. д-р Душка Матевска.
. Категоризација:	Учебник
Заклучок со предлог за оправданоста за објавување:	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 99 страници (формат А4), напишани на компјутер, со големина на фонтот 11. Текстот е поделен во 7 поглавја (вклучувајќи ја литературата).

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 Религиски системи, примарно наменет за студентите на Педагошкиот факултет.

Во Скопје, 30.9.2020 година

Рецензент
Проф. д-р Татјана Стојаноска-Иванова, с.р.

П Р Е Г Л Е Д
на одобрени теми за изработка на магистерски трудови
на Педагошкиот факултет „Св. Климент Охридски“-Скопје

Ред. Бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на тема		Име и презиме на менторот	Датум и бр.на Одлука од ННС за прифаќање на темата
		На македонски јазик	На англиски јазик		
1	Афедин Авмедоски	„Одржување на настава во училници со комбинирани ученици во основното образование“	„Realization of teaching in classes with combined students in primary education“	Проф.д-р Лулзим Алиу	02-434/9 од 30.9.2020
2	Катерина Матеска	,,Перманентното образование на наставникот-состојби и перспективи“	,,Permanent education of teacher-conditions and perspective#	Проф. д-р Сузана Никодиновска - Банточовска	02-434/10 од 30.9.2020

П Р Е Г Л Е Д
на прифатени теми за изработка на магистерски трудови на Правниот факултет „Јустинијан Први„ во Скопје Н.Н.С од 30-09-2020 година

Кандидат	**Тема**	**Ментор**	**Датум**	**Одлука број**
Ивана Митева	Правата и обврските на Република Северна Македонија како најнова членка во НАТО (The Rights and Responsibilities of the Republic of North Macedonia as the Newest Member State of NATO)	проф.д-р Татјана Петрушевска	30.09.2020	02-940 /
Игор Вељаноски	Систем за детска заштита во Република Северна Македонија (Child Protection System in the Republic of North Macedonia)	проф.д-р Тодор Каламатиев	30.09.2020	02-940 /
Александра Манасиевска	Изложеност на банката на ризици (Bank’s Risks)	проф.д-р Ванчо Узунов	30.09.2020	02-940 /
Тамара Китанова	Поротата во кривичната постапка (The Role of the Jury in the Criminal Trial)	проф.д-р Гордан Калајџиев	30.09.2020	02-940 /
Анета Лазаревска	Незаконитите докази во кривичната постапка (Illegally Obtained Evidence in the Criminal Trial)	проф.д-р Гордан Калајџиев	30.09.2020	02-940 /
Филип Киров	Социолошки фактори на интерната комуникација во организациите (Студија на случај: корпорација во Република Северна Македонија, 2010 - 2020 година (Sociological factors of internal communication in organizations (Case study: Corporation in the Republic of North Macedonia, 2010 - 2020)	проф. д-р Јасна Бачовска Недиќ	30.09.2020	02-940 /

Д Е К А Н,
Проф.д-р Горан Коевски

Прилог бр. 2

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ: МАТЕРИЈАЛНА КУЛТУРА, ДУХОВНА КУЛТУРА, ЕТНОЛОГИЈА НА МАКЕДОНИЈА, КУЛТУРНА АНТРОПОЛОГИЈА, СОЦИЈАЛНА АНТРОПОЛОГИЈА, ПРИМЕНЕТА АНТРОПОЛОГИЈА И ИСТОРИЈА НА ЕТНОЛОГИЈА ПРИ ИНСТИТУТОТ ЗА ЕТНОЛОГИЈА И АНТРОПОЛОГИЈА НА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Природно-математички факултет – Скопје, објавен во весниците „Слободен печат“ и „Коха“ од 20 – 21.6.2020 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања по група предмети од наставно-научните области: материјална култура, духовна култура, етнологија на Македонија, културна антропологија, социјална антропологија, применета антропологија и историја на етнологија, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-832/3, донесена на 17.9.2020, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Љупчо Ристески, редовен професор на ПМФ – Скопје, д-р Мирјана Мирчевска, редовен професор на ПМФ – Скопје и д-р Илина Јакимовска, редовен професор на ПМФ – Скопје.

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

И З В Е Ш Т А Ј

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања по група предмети од наставно-научните области: материјална култура, духовна култура, етнологија на Македонија, културна антропологија, социјална антропологија, применета антропологија и историја на етнологија, во предвидениот рок се пријави еден кандидат.

9. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатот д-р Даворин Трпески, вонреден професор на Институтот за етнологија и антропологија, е роден на 21.11.1976 година во Прилеп. Средно гимназиско образование завршил во Крушево. Во академската 1995/1996 година се запишал на студиите по етнологија на Природно-математичкиот факултет во Скопје. Во 2001 година дипломирал со просечен успех 8,79.

Во 2001 година се запишал на постдипломски студии на Заводот за етнологија при Природно-математичкиот факултет во Скопје. Во 2005 година магистрирал со просечен успех 10, се стекнал со звањето магистер по етнолошки науки, притоа одбранувајќи ја магистерската теза: „Виртуелни модели на живеалишта од македонското народно градителство“.

Докторската дисертација со наслов „Креирањето на културната политика при процесот на заштита на културното наследство во Македонија во периодот од 1991 до 2007 година“ ја одбранил во 2010 година на Институтот за етнологија и антропологија при Природно-математичкиот факултет во Скопје и со тоа се стекнал со научниот степен доктор на етнолошки науки. При реализацијата на дисертацијата од голема важност е поддршката преку програмата „Марија Кири“: Европски докторат за општествена историја на Европа и на Медитеранот.

Во 2001 година, кандидатот бил избран, а во 2003 година реизбран, во звањето помлад асистент на Заводот за етнологија при Природно-математичкиот факултет во Скопје и држел вежби по предметите: Етномузеологија, Вовед во етнологија и др. Во 2006 бил избран, а во 2008 година бил реизбран во звањето асистент на истиот факултет. Во 2011 година, пак, по неговото докторирање, бил избран во звањето доцент, при што започнал да држи настава по предметите: Антропологија на културно наследство, Политичка антропологија, Етнологија на Македонија: етнички процеси, Етнолошка музеологија и др. Во 2015 година бил избран во звањето вонреден професор на Институтот за етнологија и антропологија при Природно-математичкиот факултет во Скопје (Билтен бр. 1111 од 16.11.2015 година), каде што се наоѓа и денес.

Кандидатот д-р Даворин Трпески, вонреден професор на Институтот за етнологија и антропологија при Природно-математичкиот факултет во Скопје, активен член и претседател е на Македонскиот национален комитет на Синиот штит, меѓународна невладина организација за заштита на културното наследство во опасност која работи под покровителство на УНЕСКО; тој е

член и претседател на Центарот за етнолошки истражувања и применета антропологија (ЦЕИПА) од Скопје; исто така е член и на Македонското етнолошко друштво (МЕД) од Скопје.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од почетокот на кариерата, објавени во Билтен бр. 1001 од 1.2.2011 и Билтен бр. 1111 од 16.11.2015 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.

10. 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 Институтот за етнологија и антропологија при Природно-математичкиот факултет, кандидатот д-р Даворин Трпески, во периодот 2015 – 2020 година, изведувал настава и вежби на прв циклус студии на студиската програма по етнологија и антропологија и настава на втор и на трет циклус студии по етнологија и антропологија на Природно-математичкиот факултет во Скопје. Бил вклучен како предавач на Меѓународниот семинар за македонски јазик, литература и култура, во организација на УКИМ од Скопје, како и на меѓународната пролетна школа „Етнографија на социјализмот“, во организација на Институтот за етнологија и антропологија на ПМФ при УКИМ во Скопје.

Кандидатот бил ментор на 4 дипломски работи. Учествувал како член во комисија за оцена или одбрана на 5 дипломски работи, 3 магистерски труда и на 4 докторски дисертации.

Научноистражувачка дејност

Д-р Даворин Трпески, по изборот во звањето вонреден професор, има објавено 8 научни трудови од областа на етнологијата и антропологијата, од кои 5 труда во меѓународни научни списанија со меѓународен уредувачки одбор и 3 труда во рецензирани научни зборници презентирани на меѓународни академски собири.

Д-р Даворин Трпески бил раководител на 3 национални проекти, а исто така бил и национален координатор на еден меѓународен научен проект. Кандидатот, од изборот во звањето вонреден професор, има објавено една монографија (Годишни обичаи кај Македонците. Живот според народниот календар), одржал едно пленарно предавање на научен собир со меѓународно учество, 8 секциски предавања на научни и стручни собири со меѓународно учество и 6 учества на научен / стручен собир со реферат. Исто така, бил и рецензент на 3 монографии и на 11 труда објавени во научни и стручни списанија.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Д-р Даворин Трпески активно е вклучен во стручно-апликативната работа и во дејностите од поширок интерес, давајќи особен придонес за афирмација на матичниот факултет во земјата и во странство.

Кандидатот, исто така, остварил активности во изработката на елаборати за нови студиски програми по етнологија и антропологија и менаџмент на заштита на културното наследство (двете во прв циклус студии на ПМФ во Скопје), како и елаборат на студиската програма по етнологија и антропологија во втор циклус студии (на ПМФ во Скопје).

Особена активност кандидатот покажува во дејностите од поширок интерес. Активно е вклучен во работата на стручни комисии и работни групи при Факултетот (за реализација на конкурсите за прием на нови студенти и комисии за избор во звања). Член е на Управниот обор на Музеј на РС Македонија; член на Комисија за фолклорна дејност при Министерството за култура на РС Македоонија. Покрај тоа, кандидатот е главен и одговорен уредник на електронско меѓународно списание за културно наследство „е-Штит“, член на уредувачкиот одбор на меѓународното списание ЕтноАнтропоЗум на Институтот за етнологија и антропологија на ПМФ при УКИМ. Во последниве 5 години, петпати бил претседател на организационен или програмски одбор на научен / стручен собир, шестпати бил член организационен или програмски одбор на научен / стручен собир и четири пати бил член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен / стручен собир.

Кандидатот д-р Даворин Трпески бил раководител на Институтот за етнологија и антропологија на ПМФ и на таа позиција е и сега. Претседател е на две невладини организации во РС Македонија (МНК *Син штит* и ЦЕИПА). Во изборниот период, кандидатот учествувал во изготвување и пријавување на 4 научни проекти.

Оценка од самоевалуација

Кандидатот д-р Даворин Трпески, на 29.11.2019 година, доби позитивна оценка од анонимно спроведената анкета на студентите на ИЕА при Природно-математичкиот 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 Даворин Трпески, вонреден професор на ПМФ.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Даворин Трпески 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 научните области: материјална култура, духовна култура, етнологија на Македонија, културна антропологија, социјална антропологија, применета антропологија и историја на етнологија.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Природно-математичкиот факултет во Скопје, д-р Даворин Трпески да биде избран во звањето **редовен професор** во научните области: материјална култура, духовна култура, етнологија на Македонија, културна антропологија, социјална антропологија, применета антропологија и историја на етнологија.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Љупчо Ристески, с.р.
Проф. д-р Мирјана Мирчевска, с.р.
Проф. д-р Илина Јакимовска, с.р.

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

Кандидат: ***Даворин Радислов Трпески***
(име, татково име и презиме)

Институција: ***Природно–математички факултет / Институт за етнологија и антропологија***
(назив на факултетот/институтот)

Научна област: ***МАТЕРИЈАЛНА КУЛТУРА, ДУХОВНА КУЛТУРА, ЕТНОЛОГИЈА НА МАКЕДОНИЈА, КУЛТУРНА АНТРОПОЛОГИЈА, СОЦИЈАЛНА АНТРОПОЛОГИЈА, ПРИМЕНЕТА АНТРОПОЛОГИЈА И ИСТОРИЈА НА ЕТНОЛОГИЈА***

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 * Просечниот успех на прв циклус изнесува: 8,79 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10,00 Просечниот успех изнесува __________за интегрираните студии.	ДА
2	Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира Назив на научната област: материјална култура, духовна култура, етнологија на Македонија, културна антропологија, социјална антропологија, применета антропологија, историја на етнологија. Поле: етнологија и антропологија. Подрачје: 5 општествени науки (501 – антропологија) и 6 хуманистички науки (610 - етнологија и етногенеза).	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
3.2	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 две третини од вкупниот број на членови	ДА
	ТРУД 1 1. Назив на научното списание: *ЕтноАнтропоЗум / EthnoAntropoZoom* 18 2. Меѓународен уредувачки одбор (5 члена од 5 земји): Србија, Словенија, САД, Канада, Хрватска. 3. Наслов на трудот: „Културните политики и културното наследство во социјалистичка Македонија: формирањето на македонската држава“ / “Cultural Policies and Cultural	ДА

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	Heritage in Socialist Macedonia: establishment of the Macedonian State” 4. Година на објава: 2019	
	ТРУД 2 1. Назив на научното списание: *ЕтноАнтропоЗум / EthnoAntropoZoom* 16 2. Меѓународен уредувачки одбор (5 члена од 5 земји): Србија, Словенија, САД, Канада, Хрватска. 3. Наслов на трудот: „Проектот ‘Македонско село’: прилог кон една измислена традиција во Скопје“ / “The ‘Macedonian village’ project: an example of an invented tradition in Skopje” 4. Година на објава: 2017	ДА
	ТРУД 3 1. Назив на научното списание: *Balcanoslavica* 40-44 2. Меѓународен уредувачки одбор (6 члена од 6 земји): Словенија, Хрватска, Полска, Бугарија, Австралија, Италија. 3. Наслов на трудот: „Минатото на културното наследство преку примери од Македонија“ / “The past of cultural heritage through examples from Macedonia” 4. Година на објава: 2015	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	ДА
	ТРУД 4 1. Назив на зборникот: *Minority in Europe: research, documentation, presentation, revitalisation* (Minority v Evrope: výskum, dokumentácia, prezentácia, revitalizácia) 2. Меѓународна конфенеција: *Minority in Europe: research, documentation, presentation, revitalisation* (Minority v Evrope: výskum, dokumentácia, prezentácia, revitalizácia) 3. Имиња на земјите: Словачка, Чешка и Словенија. 4. Наслов на трудот “The Aromanian ethnolinguistic and cultural community in the Republic of Macedonia: anthropology of a small community losing its struggle in society” 5. Година на објава: 2019	ДА
	ТРУД 5 1. Назив на зборникот: *Minority in Europe: research, documentation, presentation, revitalisation* (Minority v Evrope: výskum, dokumentácia, prezentácia, revitalizácia) 2. Меѓународна конфенеција: *Minority in Europe: research, documentation, presentation, revitalisation* (Minority v Evrope: výskum, dokumentácia, prezentácia, revitalizácia) 3. Имиња на земјите: Словачка, Чешка и Словенија. 4. Наслов на трудот “The Aromanian ethnic community in the Republic of Macedonia: ethnographic and ethnolinguistic characteristics” 5. Година на објава: 2019	ДА

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	ТРУД 6 1. Назив на зборникот: *Collection Against All Odds: Ethnology and Anthropology between Theory and Praxis* (*И покрај сѐ. Етнологијата и антропологијата помеѓу теоријата и практиката*) 2. Меѓународна конфенеција: *Collection Against All Odds: Ethnology and Anthropology between Theory and Praxis* (*И покрај сѐ. Етнологијата и антропологијата помеѓу теоријата и практиката*) 3. Имиња на земјите: Србија, Словенија, Бугарија, Канада, САД. 4. Наслов на трудот “The anthropology and cultural heritage in Macedonian multicultural society” 5. Година на објава: 2017	ДА
4	Објавен рецензиран учебник, монографија, практикум или збирка задачи од научната област за која се избира *** 1. Наслов на монографијата: 2. *„Годишни обичаи кај Македонците. Живот според народниот календар*“ 3. Место и година на објава: Скопје, 2015	ДА
5	Претходен избор во наставно-научно звање – вонреден професор, датум и број на Билтен: 16.11.2015, Билтен бр. 1111	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 Републиа 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 прввиот 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).

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

Кандидат: Даворин Радислов Трпески
(име, татково име и презиме)
Институција: Природно – математички факултет / Институт за етнологија и антропологија
(назив на факултетот/институтот)
Научна област: материјална култура, духовна култура, етнологија на Македонија, културна антропологија, социјална антропологија, применета антропологија и историја на етнологија

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	**Назив на активноста:**	**Поени**
1.	**Одржување на настава од прв циклус** **Академска 2015/2016 година** **(зимски семестар)** Етнологија на Македонци – етнички процеси (2x15x0,04=1,2) Политичка антропологија (2x15x0,04=1,2) Антропологија на популарна култура (2x15x0,04=1,2) **(летен семестар)** Етнолошка музеологија (2x15x0,04=1,2) Теренска етнологија IV (2x15x0,04=1,2) Антропологија на социјализам и постсоц. (2x15x0,04=1,2) **Академска 2016/2017 година** **(зимски семестар)** Етнологија на Македонци – етнички процеси (2x15x0,04=1,2) Политичка антропологија (2x15x0,04=1,2) Антропологија на културно наследство (2x15x0,04=1,2) **(летен семестар)** Етнолошка музеологија (2x15x0,04=1,2) Теренска етнологија IV (2x15x0,04=1,2) Антропологија на социјализам и постсоц. (2x15x0,04=1,2) **Академска 2017/2018 година** **(зимски семестар)** Етнологија на Македонци – етнички процеси (2x15x0,04=1,2) Политичка антропологија (2x15x0,04=1,2) Антропологија на популарна култура (2x15x0,04=1,2) **(летен семестар)** Етнолошка музеологија (2x15x0,04=1,2) Теренска етнологија IV (2x15x0,04=1,2) Антропологија на социјализам и постсоц. (2x15x0,04=1,2) **Академска 2018/2019 година** **(зимски семестар)** Етнологија на Македонци – етнички процеси (2x15x0,04=1,2) Политичка антропологија (2x15x0,04=1,2) Антропологија на популарна култура (2x15x0,04=1,2) Антропологија на културно наследство (2x15x0,04=1,2)	38,4

	(летен семестар) Етнологија и антропологија на Македонија I (2x15x0,04=1,2) Етнолошка музеологија (2x15x0,04=1,2) Теренска етнологија IV (2x15x0,04=1,2) Антропологија на социјализам и постсоц. (2x15x0,04=1,2) **Академска 2019/2020 година** **(зимски семестар)** Етнологија на Македонци – етнички процеси (2x15x0,04=1,2) Политичка антропологија (2x15x0,04=1,2) Антропологија на популарна култура (2x15x0,04=1,2) **(летен семестар)** Етнологија и антропологија на Македонија I (2x15x0,04=1,2) Теренска етнологија IV (2x15x0,04=1,2) Етнологија и антропологија на Америка (2x15x0,04=1,2) **32x1,2=38,4**	
2.	**Одржување на настава од втор циклус** Три (3) семестри од зимски семестар во академските 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018 (стара програма): Политичка и економска антропологија (2x15x0,05x3=4,5) Етнологија и антропологија на културно наследство (2x15x0,05x3=4,5) Културното наследство и идентитетот (2x15x0,05x3=4,5) Културното наследство и маркетингот (2x15x0,05x3=4,5) Два (2) семестра од зимски семестар во академските 2018/2019, 2019/2020 (нова програма): Политичка антропологија (2x15x0,05x2=3) Антропологија на културно наследство (2x15x0,05x2=3) Политичка антропологија на социјализам и постсоцијализам (2x15x0,05x2=3) Управување и интерпретација на наследството (2x15x0,05x2=3) Маркетинг на наследството (2x15x0,05x2=3)	33
3.	**Одржување на настава од трет циклус** Пет (5) семестри во академските: 2015/2016; 2016/2017; 2017/2018; 2018/2019, 2019/2020 - Антропологија на југоисточна Европа, заедно со проф. д-р Илина Јакимовска (2x15x0,06=1,8x5=9) - Антропологија на туризам (2x15x0,06=1,8x5=9) Четири (4) семестри во академските 2016/2017; 2017/2018; 2018/2019, 2019/2020 - Дизајнирање на антрополошко истражување, заедно со проф. д-р Љупчо Ристески (2x15x0,06=1,8x4=7,2) - Функционална анализа заедно со проф. д-р Љупчо Ристески (2x15x0,06=1,8x4=7,2)	32,4
4.	**Настава во школи и работилници (учесник)** - предавања на Семинарот за македонски јазик, литература и култура во Охрид, организиран од Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Охрид, јули 2019; - предавања на Семинарот за македонски јазик, литература и култура во Охрид, организиран од	7

	Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Охрид, јуни 2018; - предавање во рамките на пролетната школа „Етнографија на социјализмот“ во Крива Паланка, организирана од Институтот за етнологија и антропологија, мај 2018; - предавања на Семинарот за македонски јазик, литература и култура во Охрид, организиран од Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Охрид јуни 2017; - предавање во рамките на пролетната школа „Етнографија на социјализмот“ во Крива Паланка, организирана од Институтот за етнологија и антропологија, мај 2017; - предавање на Семинарот за традиционална музика и игра во рамките на манифестацијата „Илинденски денови“ во Битола, организиран од Центарот за култура во Битола, јули - август 2016; - предавање во рамките на пролетната школа „Етнографија на социјализмот“ во Крива Паланка, организирана од Институтот за етнологија и антропологија, мај 2016.	
5.	**Одржување на теренска настава** по предметот Теренска етнологија IV од летен семестар во академските: 2015/2016; 2016/2017; 2017/2018 и 2018/2019 - Теренска настава во етн. предел Мариово 2x15x0,04=1,2 - Теренска настава во етн. предел Славиште 2x15x0,04=1,2 - Теренска настава во етн. предел Славиште 2x15x0,04=1,2 - Теренска настава во етничкиот предел Жеглигово (средување на етнографската збирка на Злате Величковски) 2x15x0,04=1,2	4,8
6.	**Одржување на вежби (аудиториски)** Зимски семестар во академските: 2015/2016; 2016/2017; 2017/2018; 2018/2019; 2019/2020 - Антропологија на популарна култура (2x15x0,03=0,9) - Антропологија на културно наследство (2x15x0,03=0,9) - Етнологија на Македонци – етнички процеси (2x15x0,03=0,9) - Политичка антропологија (2x15x0,03=0,9) Летен семестар во академските: 2016/2017; 2017/2018; 2018/2019; 2019/2020 - Антропологија на социјализам и постсоцијализам (2x15x0,03=0,9) - Етнолошка музеологија (2x15x0,03=0,9) - Етнологија и антропологија на Македонија I (2x15x0,03=0,9) - Етнологија и антропологија на Америка (2x15x0,03=0,9)	7,2

7.	**Подготовка на нов предмет (предавања)** - Етнологија и антропологија на Македонија I - Етнологија и антропологија на Америка	2
8.	**Консултации со студенти** 9 семестри х 20 студенти по семестар = 180 х 0,002=0,36	0,36
9.	**Ментор на дипломска работа** - Тома Радуловиќ; - Невена Флоровска; - Ивана Атанасоска; - Мартина Костадиновска.	0,8
10..	**Член на комисија за оцена или одбрана на докторски труд** - Билјана Милановска (ИЕА) - Анита Илиевска – Николовска (ИНИ); - Мери Стојанова (ИЕА); - Мелахат Алиевска (ИЕА).	2,8
11.	**Член на комисија за оцена или одбрана на магистерски труд** - Јагода Аврамовска (ИЕА); - Олга Стефковска (ИЕА); - Мира Стоилковска (ИЕА).	0,9
12.	**Член на комисија за оцена или одбрана на дипл. работа** - Вкупно, член на 5 дипломски работи	0,5
13.	**Интерна скрипта од предавања** - Етнологија и антропологија на Македонија I - Етнологија и антропологија на Америка	8
14.	**Рецензент на универзитетски учебник** - Љупчо Ристески и Пол Косто (ур.), *Стратегии за симболичка изградба на нацијата во југоисточна Европа*, Скопје, 2016.	1
15.	**Пакет материјали за одреден предмет** - Антропологија на социјализам и постсоцијализам - Антропологија на популарна култура	2
16.	**Уредник на зборник на текстови за одреден предмет** - „Културните политики и културното наследство: Сеќавања од социјалистичкиот период во Македонија“ / “The Cultural Policies and Cultural Heritage: Remembrance of the Socialist Period in Macedonia”, Даворин Трпески (ур.), *ЕтноАнтропоЗум / EthnoAnthropoZoom*, бр. 18, Скопје, 2019.	2
	Вкупно	143,16

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
1.	**Раководител на национални научни проекти** 2020. „Евиденција и дигитализација на етнографската збирка на Злате Давитковски во манастирот *Св. Јован Опсечен* во Режановце, Кумановско“, национален проект во организација на ЦЕИПА и ИЕА, финансиски поддржан од Министерство за култура на РС Македонија, Скопје; 2019. „Културните политики и културното наследство: сеќавања од социјалистичкиот период во Македонија“ – национален проект во организација на Институт за етнологија и антропологија на ПМФ при УКИМ од Скопје. Финансиски поддржан од Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“, Скопје, РС Македонија; 2018. „Формирање етнографска музејска збирка (едукативна работилница на ЦЕИПА)“, национален проект во организација на ЦЕИПА и ИЕА, финансиски поддржан од Министерство за култура на РС Македонија, Скопје.	18
2.	**Национален координатор на меѓународен научен проект** 2019 – 2020. „Семејно помнење и културно наследство: Ароманци (Цинцари, Власи) во Србија и Македонија“ – меѓународен и билатерален научен проект помеѓу МАНУ (РС Македонија) и САНУ (Р Србија), под раководство на проф. д-р Марјан Марковиќ, а во организација на Истражувачкиот центар за ареална лингвистика „Божидар Видоески“ при МАНУ и финансиски поддржан од МАНУ, Скопје. http://aromanski.manu.edu.mk/	6
3.	**Монографија** 2015 **Даворин Трпески**, *Годишни обичаи кај Македонците. Живот според народниот календар*, Младинска книга, Скопје, 1-424.	8
4.	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. **Даворин Трпески**, „Културните политики и културното наследство во социјалистичка Македонија: формирањето на македонската држава“ / “Cultural Policies and Cultural Heritage in Socialist Macedonia: establishment of the Macedonian State”, во: *ЕтноАнтропоЗум / EthnoAnthropoZoom*, 18, Скопје, 2019; 2. **Даворин Трпески**, „УНЕСКО и охридското заштитено подрачје: прилог кон пропаѓањето на на системот на заштита на наследството“ / “UNESCO and Ohrid protected area: The collapse of the system heritage	25

	protection” во: *е-Штит / e-Shield*, бр. 5, Скопје, 2019, 23-36; 3. **Даворин Трпески**, „УНЕСКО-виот концепт за разбирање и организирање на културното наследство: антрополошки поглед и критички осврт“ / “UNESCO concept of understanding and organizing of the cultural heritage: anthropological perspective and critical review” во: *е-Штит / e-Shield*, бр. 4, Скопје, 2018, 29-40; 4. **Даворин Трпески**, „Проектот ‘Македонско село’: прилог кон една измислена традиција во Скопје“ / “The ‘Macedonian village’ project: an example of an invented tradition in Skopje”, во: *ЕтноАнтропоЗум / EthnoAnthropoZoom*, 16, Скопје, 2017, 116-128; 5. **Даворин Трпески**, „Минатото на културното наследство преку примери од Македонија“ / “The past of cultural heritage through examples from Macedonia”, во: *Balcanoslavica*, 40-44, Прилеп, 2015, 137-141.	
5.	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: 1. **Davorin Trpeski** and Joana Hadzi – Lega Hristoska, “The Aromanian ethnolinguistic and cultural community in the Republic of Macedonia: anthropology of a small community losing its struggle in society” во: *Minority in Europe: research, documentation, presentation, revitalisation* (*Minority v Evrope: výskum, dokumentácia, prezentácia, revitalizácia*), Trnava, 2019, 194-201; 2. Joana Hadzi – Lega Hristoska and **Davorin Trpeski**, “The Aromanian ethnic community in the Republic of Macedonia: ethnographic and ethnolinguistic characteristics” во: *Minority in Europe: research, documentation, presentation, revitalisation* (*Minority v Evrope: výskum, dokumentácia, prezentácia, revitalizácia*), Trnava, 2019, 81-93; 3. **Davorin Trpeski**, “The anthropology and cultural heritage in Macedonian multicultural society”, во: *Collection Against All Odds: Ethnology and Anthropology between Theory and Praxis* (*И покрај сѐ. Етнологијата и антропологијата помеѓу теоријата и практиката*), Skopje, 2017.	14
6.	Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир: 1. **Даворин Трпески**, „Етнографија на новогодишниот обреден циклус празници во народната култура на Македонците: започнувањето на народната Нова година“, во: *Предавања на L летна школа на меѓународниот семинар за македонски јазик, литература и култура,* Охрид, 2017.	4

	2. **Даворин Трпески**, „Обичаи поврзани со жетвата во Кривогаштани: верувања и митски претстави“, во: *Зборник трудови VIII, Семинар за традиционална музика и игра*, Илинденски денови, Битола, 2016.	
7.	**Рецензија на монографија** - Љупчо Ристески, *Етнографски извори за Македонија. Том 1, кн. 1 и 2. Етнографски атлас на СФР Југославија. Етнолошки атлас на СР Македонија. Прашање бр. 124, раѓање, доење прв заб*, Скопје, 2019; - Крсте Богоески, *Музеолошки речник*, Скопје, 2018; - Alexandar Arabadziev, *Identity and diaspora: dance and music – identity markers in Macedonian community in Vienna*, Skopje 2018.	1,5
8.	**Рецензија на научен/стручен труд** - За списанието *ЕтноАнтропоЗум* – 4 труда; - За списанието *Balcanoslavica* – 3 труда; - За списанието *е-Штит* – 4 труда.	2,2
9.	**Пленарно предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество** *2018 Minority in Europe: research, documentation, presentation, revitalisation* (*Minority v Evrope: výskum, dokumentácia, prezentácia, revitalizácia*), Trnava, 2018 на тема: "The Aromanian ethnolinguistic and cultural community in the Republic of Macedonia: anthropology of a small community losing its struggle in society".	3
10.	**Секциски предавања на научен/стручен собир со меѓународно учество** *2018 Minority in Europe: research, documentation, presentation, revitalisation* (*Minority v Evrope: výskum, dokumentácia, prezentácia, revitalizácia*), Trnava, 2018 на тема: "The Aromanian ethnic community in the Republic of Macedonia: ethnographic and ethnolinguistic characteristics"; 2018 *Marking the European Year of Cultural Heritage*, во Брисел, Белгија, на тема: "Macedonian cultural heritage: dilemmas and challenges"; 2018 *University Network for the Safeguarding of Intangible Cultural Heritage in South-Eastern Europe*, во Софија, Бугарија, на тема: "The Institute of ethnology and anthropology at Ss Cyril and Methodius University in Skopje, Macedonia: programs and initiatives"; 2017 *Cultural diplomacy and cultural property protection*, во Виена, Австрија, со тема: "The Macedonian national committee of the Blue Shield and the approach to cultural heritage protection in Macedonia"; 2016 *Revitalisation of cultural heritage in the region of Southeast Europe in the period 2006 – 2016,* Third regional scientific conference ICOMSEE, во Белград, Србија, на тема: "The 'Macedonian village' project: an example of an invented tradition in Skopje", Belgrade;	16

	2016 *Museums and cultural landscapes* - 24th General Conference, Милано, Италија, на тема: “Cultural heritage protection and NGO’s in Macedonia”; 2015 *Against All Odds: Ethnology and Anthropology between Theory and Practice*, International Scientific Conference во Охрид, на тема: “The anthropology and cultural heritage in Macedonian multicultural society”; 2015 *35 years of anniversary of the Institute of old Slavic culture – Prilep*, International scientific conference во Кратово, на тема: “The past of cultural heritage through examples from Macedonia”.	
11.	**Учество на научен/стручен собир со реферат** 2019, *Обука за изведување на теренски истражувања,* во рамките на меѓународниот проект на МАНУ и САНУ *Семејно помнење и културно наследство: Ароманци (Цинцари, Власи) во Србија и Македонија*, во Скопје, со тема: „Техники и методи при етнографските теренски истражувања“; 2019, *Влашки јазик и култура,* трибина во рамките на меѓународниот проект на МАНУ и САНУ *Семејно помнење и културно наследство: Ароманци (Цинцари, Власи) во Србија и Македонија,* во Скопје со тема: „Културното наследство кај Власите во Македонија“ 2018, *Етнолошкото културно наследство помеѓу теоријата и праксата*, во Скопје, со тема: „Етнологијата и етнолошкото културно наследство во македонскиот Закон за заштита на културното наследство“; 2017, *Научноистражувачката работа на Природно-математичкиот факултет: Визија за развој на високото образование и научноистражувачката дејност во Македонија*, во Скопје, со тема: „Етнологијата и антропологијата на Природно-математичкиот факултет во Скопје“; 2017, *Непристојни споменици. Што да се прави со социјалистичкото наследство?* – тркалезна маса на левичарското движење „Солидарност“ во Скопје со тема: „Социјалистичкото наследство во нов контекст“; 2016, *Перцепција на идентитети: научна среда на Институтот за социолошки и политичко правни истражувања при УКИМ*, со тема: „Културното наследство и идентитетот“.	6
	Вкупно	103,7

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	**Назив на активноста:**	**Поени**
1.	**Координатор во подготовката на елаборат за нова студиска програма** - Елаборат на студиската програма по етнологија и антропологија, прв циклус студии, 2016 година; - Елаборат на студиската програма по менаџмент на заштита на културно наследство, прв циклус студии, 2019 година;	3

	- Елаборат на студиската програма по етнологија и антропологија, втор циклус студии, 2015/2016 година.	
2.	**Учество во промотивни активности на Факултетот / Институтот** - Промоција на студиите по етнологија и антропологија во училиштата низ РС Македонија во академските: 2015/2016; 2016/2017; 2017/2018; 2018/2019; 2019/2020 – 0,5x5=2,5 поени. - Промоција на студиите и струката преку теми поврзани со етнологијата и антропологија на порталот факултети.мк во: 2016, 2017, 2018, 2019 и 2020 година – 0,5x5=2,5 поени. - Промоција на Факултетот и Институтот на *Отворен ден на УКИМ* и *Месец на науката* (2016, 2017, 2018 и 2019 година) – 2 поена. - Промоција на Факултетот / Институтот преку промовирање на книги на автори од / во други институции во државата: - Ангелина Поповска, *Усна историја – минатото низ нарација*, Скопје, 2019; - Крсте Богоески, *Музеолошки речник*, Скопје, 2018; - Museologica Macedonica, бр. 13, Списание на МНК ИКОМ, Скопје, 2018.	8,5
3.	**Член на национална жири-комисија** - Член на жири-комисија на Фестивалот за народна култура „Пображење“ – Вевчани во 2015, 2016, 2017, 2018 и 2019 година – 1x5=5 поени; - Член на комисија за избор на *музеј на годината во Р Македонија* за 2015 и 2016 година, во организација на МНК ИКОМ – 2 поена.	7
4.	**Превод** - Преведени 3 статии за списанието ЕтноАнтропоЗум бр. 18 од 2019 година 3x0,5=1,5	1,5
5.	**Предавање на институции од јавен интерес, културно-информативни центри** - Одржано предавање во Владата на РС Македонија за важноста на етнологијата и антропологијата при спроведувањето на интеркултурниот дијалог во РСМ, Скопје, 2018. - Одржано предавање „Обичаи поврзани со жетвата во Кривогаштани: верувања и митски претстави“, на Семинарот за традиционална музика и игра, во рамките на фестивалот „Илинденски денови“ при Центарот за култура од Битола, 2016.	1
Дејности од поширок интерес		
6.	**Уредник на меѓународно научно/стручно списание** - Главен и одговорен уредник на електронско меѓународно списание за културно наследство „е-Штит“ ISSN 1857-9086.	6

	- Уредник на *ЕтноАнтропоЗум*, бр. 18, Скопје 2019, меѓународно списание на Институтот за етнологија и антропологија на ПМФ при УКИМ.	
7.	**Член на уредувачки одбор на меѓународно научно/стручно списание** - *ЕтноАнтропоЗум*, меѓународно списание на Институтот за етнологија и антропологија на ПМФ при УКИМ.	1
8.	**Претседател на организационен или програмски одбор на научен/стручен собир** - Претседател на програмски одбор за организирање на форумот на МНК *Син штит* и МНК ИКОМ *Пакување и транспорт на културните добра* , ноември 2019. - Програмски одбор за организирање на *Обука на вработените во музеите на Македонија за дејство во случај на пожар*, МНК *Син штит* и МНК ИКОМ, јуни 2018. - Претседател на програмски одбор за организирање на форумот на МНК *Син штит* и МНК ИКОМ: *Минимум опрема за дејство во вонредни состојби во институциите од културата*, мај 2017. - Претседател на програмски одбор за организирање на собирот: *Дваесет години од Меѓународниот комитет на Синиот штит (1996 – 2016)*, мај 2016. - Претседател на програмски одбор за организирање на форумот на МНК *Син штит* и ИЕА при ПМФ на УКИМ: *Заштитата на нематеријалното културно наследство во Р Македонија: загрозеност и процена на ризиците*, ноември 2015.	5
9.	**Член на организационен или програмски одбор на научен/стручен собир** - Програмски одбор за организирање на меѓународниот ден на музеите во Македонија за 2015; 2016; 2017; 2018 и 2019 година 5х0,5=2,5 поени. - Програмски одбор за организирање на форумот на МНК *Син штит* и МНК ИКОМ: *Опасноста и заштитата на архивите. Заборавена обврска во институциите од културата во Македонија*, декември 2018. - Програмски одбор за организирање на форумот МНК *Син штит* и МНК ИКОМ: *Имплементација на европски стандарди и мерки за смалување на ризикот од природни непогоди и други несреќи на културното наследство*, мај 2018. - Програмски одбор за организирање на *Обука на кадрите и примена на современа методологија за заштита на културното наследство од природни непогоди и други несреќи*, МНК *Син штит* и МНК ИКОМ, декември 2016. - Програмски одбор за организирање на форумот на МНК *Син штит* и МНК ИКОМ *Професионалната*	5

	етика во музеите во Р. Македонија: заштитата на културното наследство меѓу теоријата и праксата, октомври 2016. - Програмски одбор за организирање на форумот на МНК *Син штит* и МНК ИКОМ *Приоритети при заштитата на музејското и библиотечното културно наследство во Р Македонија*, октомври 2015.	
10.	**Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/ стручен собир** - Програмски одбор за организирање заедничката студиска средба на наставници и студенти по антропологија од Институтот за етнологија и антропологија при ПМФ од Скопје со студенти и наставници од Универзитетот „Аркадија“ од Атина, март 2019. - Програмски одбор за организирање на меѓународна студентска конференција со наслов: *Balkan Cultural Heritage, Borders, Boundaries, Images, Interpretations, Protection, Practices and Tourist Perspectives*, во организација на ИЕА, април 2018. - Организационен одбор на Меѓународната пролетната школа „Етнографија на социјализмот“ во организација на Институт за етнологија и антропологија, Крива Паланка. - Програмски одбор за организрање на меѓународна научна конференција: „И покрај сè. Етнологијата и антропологијата помеѓу теоријата и практиката“, организирана од ИЕА, септември 2015.	4
	Изготвување и пријавување на научен/образовен национален проект: 2020, „Евиденција и дигитализација на етнографската збирка на Злате Давитковски во манастирот „Св. Јован Опсечен“ во Режановце, Кумановско“, национален проект во организација на ЦЕИПА и ИЕА, финансиски поддржан од Министерство за култура на РС Македонија, Скопје - носител; 2019, „Културните политики и културното наследство: сеќавања од социјалистичкиот период во Македонија“ – национален проект во организација на Институт за етнологија и антропологија на ПМФ при УКИМ од Скопје. Финансиски поддржан од Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“, Скопје, РС Македонија - носител; 2018, „Формирање етнографска музејска збирка (едукативна работилница на ЦЕИПА)“, национален проект во организација на ЦЕИПА и ИЕА, финансиски поддржан од Министерство за култура на РС Македонија, Скопје – носител.	3
11.	**Изготвување и пријавување на научен/образовен меѓународен проект (соработник)** 2016 “Refugee integration projects”, меѓународен проект во рамките на ЕАСЕА, под раководство на Одделението за	1

	етнологија при Универзитетот „Св. Климент Охридски“ во Софија, Бугарија.	
12.	**Раководител на внатрешна организациона единица** - Раководител на Институтот за етнологија и антропологија – еден мандат (2016 – 2020).	3
13.	**Член на факултетска комисија** - Член на факултетска комисија за реализација на Конкурсот за запишување студенти 2015/2016; 2016/2017; 2017/2018; 2018/2019; - 4x0,5=2 поена - Член на факултетска комисија за јавни набавки во 2019 - Член на факултетска комисија за утврдување на платите и надоместоците ба работените на ПМФ во 2018.	3
14.	**Член на комисија за избор во звање** - Член во 4 комисии за избор во звање.	0,8
15.	**Учество во комисии и тела на државни и други органи** - Член на Управен одбор на Музеј на РС Македонија (2017-2020); - Член на Комисија за фолклорна дејност при Министерството за култура на РСМ за 2020 година.	2
16.	**Претседател на здружение поврзано со струката** - Претседател на МНК *Син штит* во три мандати (2012-2015; 2015-2018 и 2018 – 2020). - Претседател на *Центар за етнолошки истражувања и применета антропологија – ЦЕИПА* во еден мандат (2016 – 2020).	4
17.	**Член на Управен одбор на здружение поврзано со струката** - Член на Управен одбор на Независен академски синдикат при ПМФ (НАкС) од 2018 година.	0,3
	Вкупно	59,1

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	143,16
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	103,7
СТРУЧНО-УМЕТНИЧКА ДЕЈНОСТ	/
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	59,1
Вкупно	**305,96**

Членови на Комисијата

1. ____________________________, претседател
2. ____________________________, член
3. ____________________________, член
4. ____________________________, член

Р Е Ц Е Н З И Ј А
ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „ЕВАЛУАЦИЈА НА ЕФИКАСНОСТ И РИЗИЦИ СО БОТОКС-ТЕРАПИЈА ПРИ ТРИГЕМИНАЛНА НЕВРАЛГИЈА“ ОД Д-Р ЗОРАН ШУШАК, ПРИЈАВЕНА НА СТОМАТОЛОШКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Стоматолошкиот факултет во Скопје, на седницата одржана на 16.7.2020 година, формираше Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатот д-р Зоран Шушак со наслов „Евалуација на ефикасност и ризици со ботокс-терапија при тригеминална невралгија“, во состав: проф. д-р. Алберто Бенедети (претседател), проф. д-р Владимир Поповски (ментор), проф. д-р Александар Грчев (член), проф. д-р Даница Поповиќ Моневска (член) и проф. д-р Цена Димовска (член).

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

ИЗВЕШТАЈ

АНАЛИЗА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатот д-р Зоран Шушак, со наслов „Евалуација на ефикасност и ризици со ботокс-терапија при тригеминална невралгија“, е претставена на 216 страници, презентирана во фонт Georgia, со проред 1,5 и големина на букви 12. Содржината е поткрепена со 70 графикони, 83 табели и 13 слики. Во обликувањето на докторската дисертација се искористени 179 библиографски единици, меѓу нив научни трудови, книги, интернационални стандарди и интернет-ресурси.

Дисертацијата е структурирана во 9 дела: вовед, преглед од литература, цели на истражувањето, хипотези на истражувањето, материјал и метод, резултати, дискусија, заклучоци и користена литература. Деловите се систематизирани во наслови и поднаслови, со што се обезбедува соодветно следење на материјата која е обработена во истражувањето.

Во првиот дел, во поглавјето **„Вовед“**, кандидатот дава краток осврт на дефиницијата, класификацијата и етиологијата на тригеминалната невралгија. Тригеминалната невралгија е патолошка состојба позната уште од античките времиња. Во продолжение, кандидатот дава опис на епонимот со кој најчесто се поврзувала состојбата, а тоа е „болниот тик“ или *(„tic douloureux“)* и ги наведува клиничките карактеристики на болеста. Според Меѓународната класификација на главоболки *(IHS)*, за поставувањето дијагноза тригеминална невралгија, кај пациентот е потребно да се исполнат одредени дијагностичко-клинички критериуми. Кандидатот, во воведот, ги набројува дијагностичките критериуми и другите болести кои диференцијално дијагностички мора да се одделат, т.е. да се разграничат. Постојат голем број конзервативни, хируршки и алтернативни третмани на тригеминалната невралгија. Општа препорака – став е да се започне со конзервативен (медикаментозен) третман, а хируршкиот третман да се разгледува кај пациенти кои се рефракторни на него. Конзервативната *(медикаментозната)* терапија започнува како монотерапија, па потоа следува комбинирана терапија со различни додадени лекови кои се користат кога ефикасноста од монотерапијата е ниска. Кандидатот ги посочува антиепилептичните лекови *Carbazepine* и *Oxcarbazepine* како најчесто користени лекови при третман на тригеминална невралгија.

Супкутаната или мукозна *(периневрална)* апликација на ботулински невротоксин тип А *(BoNT/A)* е еден од методите на алтернативен третман на состојбата. Во понатамошниот текст се опишани седумте серотипови на ботулинскиот невротоксин, како и најпознатите комерцијално достапни препарати. Денес, ботулинскиот невротоксин наоѓа широка примена во голем број на медицински гранки, застапен е во козметологијата, а во последно време е сѐ покористен при третманот на разни состојби на болка во орофацијалната регија. Во третманот на тригеминална невралгија, ботулинскиот токсин наоѓа примена кај пациентите кои не се кандидати за

медикаментозна (поради развивање на толерантност кон медикаментите), а хируршката терапија би претставувала ризик или е неприфатлива од нивна страна.

Вториот дел од докторската дисертација е насловен: **Литературен преглед**. Во овој дел, кандидатот ги обработил и ги систематизирал литературните податоци поврзани со третманот на тригеминалната невралгија. Започнува со хронолошки преглед на најраните дескрипции и експериментални испитувања на тригеминалната невралгија. Во продолжение, опишани се првите хируршки интервенции за нејзин третман. Кандидатот наведува повеќе теории за етиологијата на заболувањето, но според доказите од студиите, компресијата врз тригеминалниот нерв од страна на крвен сад на влезот на дорзалниот корен е еден од можните главни причинители на состојбата. Во следниот сегмент од литературниот преглед, се опишуваат методите за дијагностицирање. Тригеминалната невралгија обично се дијагностицира врз основа на анамнеза и опис на симптомите. Со рендген-дијагностика, компјутерска томографија и магнетна резонанца се потврдуваат или исклучуваат васкуларните компресии. Магнетна резонанца е златен стандард при радиолошките испитувања. Кандидатот понатаму ги опишува методите за третман на тригеминалната невралгија. Третманот секогаш започнува со медикаментозна терапија. Наведени се лековите кои главно се користат при терапијата и студиите кои се изведени со цел да ја докажат нивната ефикасност. Исто така, наведени се најчесто користените хируршки методи на третман на тригеминалната невралгија, а наведени се и резултатите од студиите кои се занимаваат со испитување на успесите и неуспесите на хируршките третмани. Ботулинскиот токсин тип А е нов алтернативен тип на третман кој се користи за ефикасно управување со болката. Кандидатот цитира податоци од студии кои ја истражуваат безбедноста и ефикасноста на ботулинскиот токсин при намалување на болката кај пациенти со тригеминална невралгија. Во согласност со литературните податоци сугерира дека ботулинскиот токсин може да обезбеди значаен бенефит кај овие пациенти, ефектот се постигнува брзо, а системските негативни ефекти се лимитирани. Затоа претставува третман кој ветува подобрување на квалитетот на живот и сите параметри што тој ги содржи кај пациентите со тригеминална невралгија.

Во поглавјето **Цели на истражувањето**, поради неопходноста да се истражи и презентира ефикасноста, но и ризиците од ботокс-терапијата, кандидатот ги дефинира целите на докторската дисертација:

- да се утврди, да се анализира и да се спореди успешноста во справувањето со главниот симптом на тригеминалната невралгија – болката (намалување на нејзиниот квалитет и квантитет);
- да се утврди, да се анализира и да се спореди позитивниот ефект од терапијата и нејзиното влијание врз сонот, т.е. неговиот квалитет и квантитет;
- да се утврди, да се анализира и да се спореди успешноста во справувањето со споредните ефекти на тригеминалната невралгија од психосоматски карактер, анксиозноста и депресијата;
- да се утврди, да се анализира и да се спореди ризик-факторот и придружните компликации кои би се појавиле во текот на истражувањето.

Во четвртиот дел, **Хипотези на истражувањето,** се прикажуваат нработните хипотези:

Хипотеза 1. Х-1 Не постои разлика помеѓу испитуваната и контролната група на пациенти во поглед на подобрување на квалитетот на живот (квалитет и квантитет на болка, сон и психосоматски состојби како анксиозност и депресија) кај нив.

Хипотеза 2. Х-2 Постои разлика помеѓу испитуваната и контролната група на пациенти во поглед на подобрување на квалитетот на живот (квалитет и квантитет на болка, сон и психосоматски состојби како анксиозност и депресија) кај нив.

Хипотеза 3. Х-3 Не постои разлика помеѓу испитуваната и контролната група на пациенти во поглед на несаканите реакции и компликации кои би се појавиле во текот на испитувањето.

Хипотеза 4. Х-4 Постои разлика помеѓу испитуваната и контролната група на пациенти во поглед на несаканите реакции и компликации кои би се појавиле во текот на испитувањето.

Во поглавјето **Материјали и методи,** презентирани се двете групи на пациенти: испитувана група *(30 пациенти на кои им беше аплициран BoNT/A)* и контролна група *(30 пациенти лекувани со стандардна конзервативно-медикаментозна терапија).* Истражувањето се изведе во in vivo услови. За апликација на ботокс-раствор при третман на пациенти со тригеминална невралгија, користен е **Dysport** 300 единици *(прашок за раствор за инјектирање),* произведен од фирмата Ipses Biopharm Limited. Активна состојка на **Dysport** е Clostridium botulinum type A toxin – haemagglutinin complex *(300UI).* Останати екципиенти во **Dysport** се хуман албумин и лактоза. Растворот на ботокс е подготвен со растворање на 300 единици **Dysport** – во 4 ml физиолошки раствор и истовремено аплициран. Откако растворот е подготвен, имедијантно е аплициран со шприц тип Inject® - F BRAUN и игли хиподермални MESORAM 30 G и 32 G со должина од 4 mm, 6 mm, 12 mm, 13 mm и 25 mm на пациентите од групата на испитаници.

Ботоксот **Dysport** е аплициран во следниве регии:

- *инфраорбитална.*

Аплицирањето на ботокс-растворот е периневрално, по интраоралниот метод на техниката за поставување на инфраорбитална анестезија.

- *ментална.*

Аплицирањето на ботокс-растворот е периневрално, по интраоралниот метод на техниката за поставување на анестезија на n. mentalis.

- *регија на torus mandibulae.*

Аплицирањето на ботокс-растворот е периневрално, по интраоралниот метод на техниката за поставување на анестезија по Вајсбрем.

- *регија на fossa pterygopalatina и базален сегмент околу foramen ovale.*

Аплицирањето на ботокс-растворот е периневрално, по екстраоралните методи за поставување на анестезија по С.Н. Вајсблат и Берше-Уваров.

Евалуација на промената во квалитетот на живот и можните несакани компликации се евидентирани на почеток на истражувањето, по една недела, по 5 недели и по 10 недели од испитувањето. На пациентите им е доделен прашалник кој го пополнуваа на нулта, прва, петта и десетта недела по апликацијата на ботулинскиот токсин или по клиничкиот преглед. Прашалникот ги користеше следниве параметри: за евалуација на болката и оценувањето за подобрени параметри за квалитет на живот: визуелно аналогна скала (VAS), нумеричка скала за оценување на болката (NRS), скала за оценување според изразот на лицето (FRS), Вонг-Бејкерова скала, скала за спиење од студијата за медицински резултати, Хамилтонова скала за анксиозност (HAM-A) и Хамилтонова скала за депресија (HDRS).

Во поглавјето **Резултати од истражувањето**, прикажани се добиените резултати (табели и графикони) од испитувањата при евалуација на ефикасноста и ризиците со ботокс-терапија при тригеминалната невралгија. Статистичката обработка на податоци е изведена по статистичките програми STATISTICA 8.0 и SPSS Statistics 23.0. Применети се следниве статистички методи: кај сериите со атрибутивни белези *(пол на пациентите, функционална активност, скала на спиење 1, HAM-A2, HDRS),* одредувани се *(%)* на структура; кај сериите со нумерички белези *(возраст на пациентите, VAS 1, VAS 2, NRS, FRS, скала на спиење 2, просек 0, просек 1, просек 5, просек 10, HAM-A 1),* изработена е дескриптивна статистика *(Mean, Std.Dev.;±95,00CI.; Median, Minimum, Maximum).*

Во поглавјето **Дискусија,** кандидатот ги анализира добиените резултати од евалуацијата на ефикасноста и ризиците со ботокс-терапија при тригеминална невралгија. Тој прави споредба *(компарација)* помеѓу резултатите кои ги добива во текот на своето истражување и литературните податоци од слични испитувања кои се

објавени во светски признати научни списанија од еминентни автори. Дискусијата на резултатите е организирана и направена во однос со поставените цели на испитувањето.

Во поглавјето **Заклучоци,** податоците ја потврдуваат тезата дека по апликацијата на ботулинскиот раствор (BoNT/A) се подобрува квалитетот на живот кај пациентите со тригеминална невралгија (намалување на болката, подобрување на квалитетот и квантитетот на сонот, намалување на анксиозноста и депресивноста). Кандидатот посочува дека својот пик на дејство третманот го достигнува во текот на петтата седмица, а кон крајот на десеттата седмица дејството започнува да слабее. Според добиените резултати и нивната евалуација, заклучува дека ботокс-терапијата е релативно безбедна и ефикасна, евидентирани се мал број благи и минливи компликации без особен ризик по здравјето и животот на пациентите.

Поглавјето **Литература** содржи 179 референци. Користената литература е современа и од понов датум, главно од еминентни странски автори.

ОЦЕНА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатот д-р Зоран Шушак, со наслов „Евалуација на ефикасност и ризици со ботокс-терапија при тригеминална невралгија“, претставува научно истражување во подрачјето на стоматолошката наука, од областа на максилофацијалната хирургија. Темата на истражувањето од оваа докторска дисертација е терапискиот ефект на новиот, алтернативен третман на тригеминалната невралгија со аплицирање на ботулински невротоксин. Преку добиените наоди од ова испитување се евалуирани ризиците и бенефитите од ботокс-терапијата кај пациенти со тригеминална невралгија. Добиените податоци ја потврдуваат тезата дека по апликацијата на ботулинскиот раствор се подобрува квалитет на живот кај пациентите со тригеминална невралгија (намалување на болката, подобрување на квалитетот и квантитетот на сонот, намалување на анксиозноста и депресивноста кај нив), и се детерминира точната доза која треба да биде аплицирана од ботулински раствор кај пациенти со резистентност на останатите конвенционални третмани при лекувањето на една сериозна состојба како што е тригеминалната невралгија.

Докторската дисертација на кандидатот д-р Зоран Шушак, со наслов „Евалуација на ефикасност и ризици со ботокс-терапија при тригеминална невралгија“, според мислењето на Комисијата за оцена, ги исполнува сите услови и стандарди за подготовка на докторска дисертација.

ИСПОЛНЕТОСТ НА ЗАКОНСКИТЕ УСЛОВИ ЗА ОДБРАНА НА ТРУДОТ

Кандидатот, пред одбраната на докторската дисертација, ги објавил следниве рецензирани истражувачки трудови како автор и коавтор:

1. **Shushak Z** , Popovski V , Mitikj J , Veljanovski D. *THERAPEUTICAL PROCEDURES IN PATIENTS WITH TRIGEMINAL NEURALGIA* **(Македонски *стоматолошки преглед*).**
2. **Shushak Z**, Popovski V, Mitikj J, Kovacevska G, Stavreva N. *BOTOX TREATMENT OF TRIGEMINAL NEURALGIA* **(VOX DENTARII- No 45).**

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Докторската дисертација со наслов „Евалуација на ефикасност и ризици со ботокс-терапија при тригеминална невралгија“ е самостоен научен труд, добро конципиран, со реализирани истражувачки цели, со соодветно обработени резултати и изведени заклучоци.

Резултатите од оваа дисертација даваат научни и клинички евалуирани податоци за ризиците и бенефитите од ботокс-терапијата кај пациенти со тригеминална невралгија. Резултатите од оваа докторска дисертација партиципираат во создавањето на база на податоци кои соодветно ќе бидат надградувани со нови идеи и можности за нови научни студии и сознанија при третманот на пациенти дијагностицирани со тригеминална невралгија.

Со оглед на наведеното, Комисијата му предлага на Наставно-научниот совет на Стоматолошкиот факултет при УКИМ во Скопје да го прифати позитивниот рецензентски извештај и да закаже одбрана на докторската дисертација на кандидатот д-р Зоран Шушак со наслов „Евалуација на ефикасност и ризици со ботокс-терапија при тригеминална невралгија“.

КОМИСИЈА

Проф. д-р Алберто Бенедети, претседател, с.р.
Проф. д-р Владимир Поповски, ментор, с.р.
Проф. д-р Александар Грчев, член, с.р.
Проф. д-р Даница Поповиќ Моневска, член, с.р.
Проф. д-р Цена Димовска, член

П Р Е Г Л Е Д
НА ОДОБРЕНИ ТЕМИ НА ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКИ ФАКУЛТЕТ

Магистерски трудови

Ред. бр	**Име и презиме на кандидатот**	**Назив на темата**		**Име и презиме на менторот**	**Датум и бр. на Одлука на ННС за прифаќање на темата**
		на македонски јазик	**на англиски јазик**		
1.	Маја Цветановска	,,Проектирање на информационен систем за имплементација на ISO стандарди за квалитет при производство на заштитна опрема,,	Design of information system for implementation of ISO quality standards in the production of protective equipment	Проф.д-р Кирил Лисичков	6.10.2020 02-1071/1

Р Е Ф Е Р А Т
ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ (ДИСЦИПЛИНА) ФИЗИОЛОГИЈА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Факултет за ветеринарна медицина – Скопје, објавен во весниците „Слободен печат“ и „Коха“ од 5.9.2020 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област (дисциплина) физиологија, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 0202-1264/2, донесена на 30.9.2020, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Владимир Петков, редовен професор на Факултет за ветеринарна медицина во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, проф. д-р Данијела Кировски, редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Белград, Универзитет во Белград, Р Србија и проф. д-р Лазо Пендовски, вонреден професор на Факултет за ветеринарна медицина во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Проф. д-р Данијела Кировски, како член на Рецензентската комисија од странски универзитет, се согласува содржината на овој Реферат да биде напишана единствено на македонски јазик кој го познава.

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

И З В Е Ш Т А Ј

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научната област (дисциплина) физиологија, во предвидениот рок се пријави д-р Мартин Николовски.

11. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатот д-р Мартин Николовски е роден на 12.9.1984 година, во Скопје. Средно образование завршил во Скопје во 2003 година. Со високо образование се стекнал на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, на 25.3.2011 година. Дипломирал на 14.11.2011 година, со просечен успех 9,28 (интегрирани I и II циклус студии).

Кандидатот активно се служи со македонски и англиски јазик.

Во учебната 2011/12 се запишал на трет циклус (докторски) студии на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Студиите ги завршил на 2.7.2019 година, со просечен успех 10,0. На 2.7.2019 година го одбранил докторскиот труд на тема: „Зголемување на криопрезервацискиот капацитет на ејакулатни медиуми за овчеполска праменка со употреба на семинална плазма и глутатион“, пред Комисија во состав: д-р Владимир Петков, редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, д-р Тони Довенски, редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, д-р Флорина Поповска-Перчиниќ, редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, д-р Јозеф Лауринчик, редовен професор на Универзитетот „Константин Филозоф“ во Нитра, Р Словачка, и д-р Данијела Кировски, редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Белград, Р Србија. Со тоа се стекнал со научниот степен доктор на науки од научната област ветеринарна медицина.

Во моментот е на позицијата доктор по ветеринарна медицина на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

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

12. 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 ветеринарна медицина – Скопје, кандидатот д-р Мартин Николовски изведува вежби на прв и втор циклус студии на студиската програма Ветеринарна медицина по предметот Физиологија на животните.

Научноистражувачка дејност

Д-р Мартин Николовски има објавено вкупно 8 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 надминува две третини од вкупниот број на членови, 2 научни труда со оригинални научни резултати, објавени во научно/стручно списание, 3 научни 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, 9 апстракти со учество на научен/стручен собир со реферат (усна презентација), 13 апстракти со учество на научен/стручен собир со реферат (постерска презентација) и 21 апстракт објавени во зборник на меѓународна конференција.

Бил учесник на 3 национални и 6 меѓународни научноистражувачки проекти.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Д-р Мартин Николовски активно е вклучен во стручно-апликативната работа на Институтот за репродукција и биомедицина на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Кандидатот е технички уредник на научното списание со меѓународен уредувачки одбор „Macedonian Veterinary Review“, издадено од Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Извршил превод на стручна литература (книга): Thomas P. Colville, Joanna M. Bassert (2008). Clinical anatomy and physiology for veterinary technicians. ISBN: 978-608-229-334-9.

Остварил еден студиски престој во странство до 6 месеци, од 1.9 до 31.12.2007, во рамките на додипломските студии: Vet NEST (CEEPUS) - Sz. Istvan University, Faculty of Veterinary Science, Budapest, Hungary.

Остварил еден студиски престој во странство до 3 месеци, од 1.2 до 5.3.2017, во рамките на докторските студии: Vet NEST (CEEPUS) - Sz. Istvan University, Faculty of Veterinary Science, Budapest, Hungary.

Бил член на комисии при Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, од кои во дванаесет за јавни набавки, во три за промоција на Факултетот, во една за интерна проценка, во една за попис и во една за интерна продажба.

Оценка од самоевалуација

Кандидатот д-р Мартин Николовски доби позитивна оценка од анонимно спроведената анкета на студентите на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, во периодот помеѓу 2010 и 2020 година.

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 Мартин Николовски.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Мартин Николовски 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 доцент во научната област физиологија.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, **д-р Мартин Николовски** да биде избран во звањето **доцент** во научната област **физиологија (40703)**.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Владимир Петков, с.р.
Проф. д-р Данијела Кировски, с.р.
Проф. д-р Лазо Пендовски, с.р.

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

Кандидат: ***Мартин Николовски***
(име, татково име и презиме)
Институција: ***Факултет за ветеринарна медицина – Скопје***
(назив на факултетот/институтот)
Научна област: ***физиологија***

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – ДОЦЕНТ/ НАУЧНО ЗВАЊЕ – НАУЧЕН СОРАБОТНИК

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 * Просечниот успех на прв циклус изнесува: __________ Просечниот успех на втор циклус изнесува: __________ Просечниот успех изнесува **9,28** за интегрираните студии.	**ДА**
2	Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира Назив на научната област: **физиологија;** поле: **ветеринарна медицина;** подрачје:___________.	**ДА**
3	Објавени најмалку четири научни труда** во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор	**ДА**
3.1	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 1. Назив на научното списание: **Macedonian Veterinary Review** 2. Назив на електронската база на списанија: **De Gruyter** 3. Наслов на трудот: **Induction and formation of accessory corpus luteum after artificial insemination (AI) might increase pregnancy rate per AI in heat stressed dairy cows** 4. Година на објава: **2020**	**ДА**
3.1	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 1. Назив на научното списание: **Macedonian Veterinary Review**	**ДА**

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	2. Назив на електронската база на списанија: **De Gruyter** 3. Наслов на трудот: **Allele and genotype frequencies of the kappa-casein (CSN3) locus in Macedonian Holstein-Friesian cattle** 4. Година на објава: **2020**	
3.1	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 5. Назив на научното списание: **Macedonian Veterinary Review** 6. Назив на електронската база на списанија: **De Gruyter** 7. Наслов на трудот: **Homologous seminal plasma and glutathione promote pre-capacitation motility and structural stability of cryopreserved ram spermatozoa** 8. Година на објава: **2019**	**ДА**
3.1	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 1. Назив на научното списание: **Macedonian Veterinary Review** 2. Назив на електронската база на списанија: **De Gruyter** 3. Наслов на трудот: **Metabolic profile and hormonal status comparison between primiparous and multiparous non-cyclic cows** 4. Година на објава: **2018**	**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 две третини од вкупниот број на членови 1. Назив на научното списание: __________ 2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): ___________ 3. Наслов на трудот: _____________ 4. Година на објава: _____________	
3.3	Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е објавено во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД 5. Назив на научното списание: _________ 6. Назив на членката на ЕУ/ОЕЦД________ 7. Наслов на трудот: _____________ 8. Година на објава: _____________	

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
3.4	Книга или дел од книга рецензирана и објавена во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД 1. Наслов на книгата: _________ 2. Назив на членката на ЕУ/ОЕЦД________ 3. Издавач, година и место на издавање/објавување: _________	
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: _______ 6. Назив на меѓународниот собир: ____________ 7. Имиња на земјите: _________ 8. Наслов на трудот: _____________ 9. Година на објава: _____________	
3.6	Преводи на капитални дела во области кои ги утврдува Националниот совет за високо образование и научноистражувачка дејност 4. Наслов на преведеното капитално дело: **Клиничка анатомија и физиологија за ветеринарни техничари** 5. Година на објава: **2012** 6. Издавач, место на издавање и година: **Арс ламина ДОО, Скопје, 2012**	**ДА**
4	Познавање на најмалку еден странски јазик, определен со општ акт на Универзитетот, односно на самостојната висока стручна школа 5. Странски јазик: **англиски јазик** 6. Назив на документот: **Уверение бр. 03-2067/2** 7. Издавач на документот: **Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје** 8. Датум на издавање на документот: 27.9.2019	**ДА**
5	Има способност за изведување на високообразовна дејност	**ДА**

* На лицата кои имаат засновн 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: ***Мартин Јордан Николовски***
(име, татково име и презиме)
Институција: ***Факултет за ветеринарна медицина – Скопје***
(назив на факултетот/институтот)
Научна област: ***физиологија (40703)***

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
1.	**Одржување на вежби**	
	Академски години: 2010/11, 2011/12, 2012/13, 2013/14, 2014/15, 2015/16, 2016/17, 2017/18, 2018/19, 2019/20 (180 часа/академска година * 0,03 бода = 5,4 бода * 10 академски години = 54,0)	54,0
2.	**Консултации со студенти**	
	Академски години: [2010/11 (12 студенти * 2 семестра), 2011/12 (17 студенти * 2 семестра), 2012/13 (20 студенти * 2 семестра), 2013/14 (13 студенти * 2 семестра), 2014/15 (18 студенти * 2 семестра), 2015/16 (21 студент * 2 семестра), 2016/17 (19 студенти * 2 семестра), 2017/18 (18 студенти * 2 семестра), 2018/19 (15 студенти * 2 семестра), 2019/20 (13 студенти * 2 семестра)] * 0,002 бода	0,7
	Вкупно	**54,7**

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
1.	**Учесник во национални научни проекти**	
1.1	Имунохистохемиска идентификација на морфолошките типови скелетни мускулни влакна кај јагниња во период на постнатален развој и нивна примена како индикатори за евалуација на квалитетот на јагнешкото месо	3,0
1.2	Влијание на семиналната плазма и редуцираниот глутатион во зачувувањето на сперматозоидниот биолошки интегритет во криопрезервирани ејакулати од овчеполска праменка	3,0
1.3	Програма за заштита на биолошката разновидност во сточарството за 2018 година	3,0
2.	**Учесник во меѓународни научни проекти**	
2.1	Sustainable production of traditional cheeses from local sheep milk, in the Balkans, Improved reproductive management of indigenous-sheep-breeds populations, FP7 SEEERA.NET PLUS 083 INDI_SHEEP TRADI_CHEESE	5,0

2.2	A preliminary study on cryopreservation of bovine semen at high dilution rates (50-100 dilution folds) for low-dose artificial insemination (AI) from elite bulls or sex-sorted semen samples	5,0
2.3	Maternal interaction with gametes and embryos, FA COST Action FA1201 (Epiconcept)	5,0
2.4	Establishment of Safer Animal Rescue Capacity, Erasmus plus, KA2 – Cooperation and Innovation for Good Practices Strategic Partnerships for Adult Education	5,0
2.5	Maternal interaction with gametes and embryos, FA COST Action CA16119	5,0
2.6	Molecular study of the oocytes with different developmental competence, ФВМС-ИПР-02	5,0
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	Adamov, N., Atanasov, B., Ilievska, K., Nikolovski, M., Dovenska, M., Petkov, V., & Dovenski, T. (2020). Allele and genotype frequencies of the кappa-casein (CSN3) locus in Macedonian Holstein-Friesian cattle. *Mac Vet Rev 43*(1), 45-54.	3,0
3.2	Stojanov, B., Atanasov, B., Grizelj, J., Vince, S., Nikolovski, M., Kjosevski, M., Dovenski, T., Adamov, N., Ilievska, K., & Samardzija, M. (2020). Induction and formation of accessory corpus luteum after artificial insemination (AI) might increase pregnancy rate per AI in heat stressed dairy cows. *Mac Vet Rev 43*(1), 37-43.	3,0
3.3	Nikolovski, M., Dovenska, M., Ilievska, K., Adamov, N., Atanasov, B., Radeski, M., Kirovski, D., Petkov, V., & Dovenski, T. (2019). Homologous seminal plasma and glutathione promote pre-capacitation motility and structural stability of cryopreserved ram spermatozoa. Mac Vet Rev 42(2), 169-179.	3,0
3.4	Jasari, B., Atanasov, B., Celeska, I., Radeski, M., Nikolovski, M. & Dovenski, T. (2018). Metabolic profile and hormonal status comparison between primiparous and multiparous non-cyclic cows. Mac Vet Rev 41(2), 195-201.	3,0
3.5	Atanasov, B., Mickov, L., Esmerov, I., Ilievska, K., Nikolovski, M., & Dovenski, T. (2014). Two possibile hormonal treatment methods for inducing follicular growth in dairy cows with inactive-static ovaries. Mac Vet Rev 37(2), 171-177.	3,0
3.6	Nikolovski, M., Mickov, L., Dovenska, M., Petkov, V., Atanasov, B., & Dovenski, T. (2014). Influence of glutathione on kinetic parameters of frozen-thawed spermatozoa from ovchepolian pramenka rams. Mac Vet Rev 37(2), 121-128.	3,0
3.7	Nikolovski, M., Atanasov, B., Dovenska, M., Petkov, V., & Dovenski, T. (2012) Variations in semen quality parameters of ovchepolian pramenka rams according to the method of collection and the meteorological season. Mac Vet Rev 35(2), 79-86.	3,0
3.8	Atanasov, B., Mickov, L., Angelovski, L., Nikolovski, M., Ratkova, M., Jankulovski, D., Petrovski, K., & Dovenski, T. (2012).	3,0

	Implementation of strategies for mastitis control in dairy herds in Macedonia: a case report. Mac Vet Rev 35(2), 87-90.	
4.	**Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно/стручно списание**	
4.1	Atanasov, B., Mickov, Lj., Adamov, N., Petkov, V., Trojacanec, P., Ilievska, K, Nikolovski, M., & Dovenski, T. (2010). Possibilities for early pregnancy diagnosis in dairy cows on day 21 after artificial insemination. BG Journal of Animal Science, 45(S1), 187-190.	1,8
4.2	Dovenski, T., Petkov, V., Popovska-Percinic, F., Atanasov, B., Ilievska, K., Nikolovski, M., Dovenska, M., Trojacanec, P., Vince, S., Grizelj, J. (2017). Applicability of assisted reproduction techniques in contemporary small ruminant farming. (2017). *Tradition and Modernity in Veterinary Medicine 2*(3), 3-8.	1,8
5.	**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**	
5.1	Mickov, L., Dovenski, T., Petkov, V., Atanasov, B., Adamov, N., Nikolovski, M., Blagoevska, K. & Tomeska, & Mickova, S. (2012). Distribution of the spermatozoa subpopulations in cryopreserved boar semen. Days of Veterinary Medicine. Ohrid, Macedonia: Faculty of Veterinary Medicine – Skopje, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje	1,8
5.2	Atanasov, B., Esmerov, I., Nikolovski, M., & Dovenski, T. (2011). Trans-rectal ultrasound monitoring of the cystic ovarian structures in high yielding cows treated with different doses of GnRH analogue–field trial. *International Congress of Mediterranean Federation of Health and Production of Ruminants.* Belgrade, Serbia: Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade.	1,8
5.3	Atanasov, B., Mickov, L., Esmerov, I., Ilievska, K., Nikolovski, M., & Dovenski, T. (2013). Ovarian response and conception rate from first AI in high yielding dairy cows diagnosed with static ovaries and treated by progestagens and GnRH. *XIII Middle European Buiatrics Congress.* Belgrade, Serbia: Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade and Servian Buiatrics Association.	1,8

6.	**Учество на научен/стручен собир со реферат (усна презентација)**	
6.1	Nikolovski, M., Dovenska, M., Petkov, V., Popovska-Percinic, F., Dovenski, T. (2019). Glutathione and seminal plasma supplemented prior cryopreservation increase viable ram spermatozoa population with non-hyperactivated motility. Reproduction in Domestic Animals 54 (S3), 76-76.	1,0
6.2	Nikolovski, M., Dovenska, M., Adamov, N., Atanasov, B., Pendovski, L., Percinic, P.F., Petkov, V., Dovenski, T. (2018). Utilization of reduced glutathione and autologous seminal plasma as semen extender additives in preventing cryodamage of structural and morphological assets of ram spermatozoa. Joint meeting V Internatinal VETIstanbul Group Congress and VIII international Scientific Meeting Days of Veterinary Medicine 2018. Struga, R. Macedonia: Faculty of Veterinary Medicine – Skopje, Ss Cyril and Methodius University	1,0
6.3	Nikolovski, M., Radeski, M., Popovska-Percinic, F., Adamov, N., Dovenska, M., Pendovski, L. (2017). Euthanasia methods and necessity assessment in disasters and animal rescue operations. *International Animal Rescue Conference*. Aksaray, Turkey: Aksaray University	1,0
6.4	Nikolovski, M., Uzunov, R., Radeski, M., Jankuloski, D., Ulchar, I., Pendovski, L., Musliu, Z.H. (2017). Animal stress as a risk factor in animal rescuing operations. *International Animal Rescue Conference*. Aksaray, Turkey: Aksaray University	1,0
6.5	Nikolovski, M., Dovenska, M., Radeski, M., Uzunov, R., Atanasov, B., Popovska-Percinic, F., Hajrulai-Musliu, Z., Petkov, V., & Dovenski, T. (2015). Ram spermatozoa motile and metabolic activity - potentially predictable pattern of ejaculate fatty acid composition. EpiConcept: Epigenetics and Periconception Environment Workshop. Dubrovnik, Croatia: Faculty of Veterinary Medicine, University of Zagreb, COST Action FA1201	1,0
6.6	Nikolovski, M., Mickov, Lj., Dovenska, M., Petkov, V., Atanasov, B., Dovenski, T. (2014). Effect of glutathione on kinematic parameters of frozen-thawed spermatozoa from ovchepolean pramenka rams. I Internatinal VETIstanbul Group Congress. Istanbul, Turkey: Faculty of Veterinary Medicine, Istanbul University.	1,0
6.7	Nikolovski, M., Dovenska, M., Uzunov, R., Harulai, Musliu, Z., Petkov, V., & Dovenski, T. (2014). Change in fatty acid composition of chilled ram semen in relation to spermatozoa motile activity. Days of Veterinary Medicine. Ohrid, Macedonia: Faculty of Veterinary Medicine – Skopje, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje	1,0

6.8	Nikolovski, M., Mickov, Lj., Dovenska, M., Petkov, V., Atanasov, B., & Dovenski, T. (2013). Effect of reduced glutathione on kinematic parameters of ram spermatozoa. Days of Veterinary Medicine. Struga, Macedonia: Faculty of Veterinary Medicine – Skopje, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje	1,0
6.9	Nikolovski, M., Petkov, V., Trojacanec, P., Milovanovic, A., Barna, A., Atanasov, B., & Dovenski, T. (2012). Cryopreservation of ovchepolean pramenka ram semen with different diluents and antioxidants. In F. Samartzi (Chair), Sustainable production of cheeses from local sheep milk in the Balkans. Symposium conducted at the meeting of FP7 SEEERA.NET PLUS 083 INDI_SHEEP TRADI_CHEESE project.	1,0
7.	**Учество на научен/стручен собир со реферат (постерска презентација)**	
7.1	Nikolovski, M., Petkov, V., Percinic, Popovska, F., Pendovski, L., Dovenska, M., Atanasov, B., & Dovenski, T. (2018). Utilizing homologous ram seminal plasma in semen extenders for increasing the spermatozoa viability and motility assets following cryopreservation. Reproduction in Domestic Animals 53 (S2), 173-173.	0,5
7.2	Stojanov, B., Atanasov, B., Grizelj, J., Nikolovski, M., Radeski, M., Dovenski, T., & Samardžija, M. (2018). Treatment with GnRH on day 5 after AI may increase the conception rate in lactating dairy cows during the hot season. Reproduction in Domestic Animals 53, 327-327.	0,5
7.3	Dovenski, T., Jasari, B., Petkov, V., Pendovski, L., Percinic, F.P., Celeska, I., Radeski, M., Nikolovski, M., Adamov, N., Dovenska, M. & Atanasov, B. (2017). Metabolic profiles and hormonal status are not different between primiparous and multiparous dairy cows diagnosed with inactive ovaries (true anestrus). Reproduction in Domestic Animals 52 (S3), 82-82.	0,5
7.4	Radeski, M., Nikolovski, M., Dovenska, M., Percinic, F., Pendovski, L., Petkov, V., & Ilieski, V. (2016). Acceleration of the hind leg in sheep's walking and galloping: 122. Anatomia, Histologia, Embryologia 45.	0,5
7.5	Dovenska, M., Nikolovski, M., Petkov, V., Manavski, K., Ristov, V., Popovska-Percinic, F., Petkov, V., & Dovenski, T. (2015). Suitability of centrifugation-based technique for spermatozoa isolation. Mac Vet Rev 38(S1), 36	0,5
7.6	Denkovski, V., Stojchevska, B., Nikolovski, M., Dovenska, M., & Dovenski, T. (2015). Wireless sensors for herd health monitoring and production management in dairy farming. Mac Vet Rev 38(S1), 41.	0,5

7.7	Atanasov, B., Mickov, Lj., Nikolovski, M., Ilievska, K., & Dovenski, T., (2011). Uses of low dose GnRH and eCG treatment of static ovaries in the beginning of the transition period in high yielding dairy cows. Days of Veterinary Medicine. Ohrid, Macedonia: Faculty of Veterinary Medicine – Skopje, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje	0,5
7.8	Nikolovski, M., Petkov, V., Blagoevska, K., & Atanasov, B. (2011). Serum levels of glucose and urea nitrogen in early and middle stages of lactation in dairy cows. Days of Veterinary Medicine. Ohrid, Macedonia: Faculty of Veterinary Medicine – Skopje, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje	0,5
7.9	Dovenska, M., Manavski, K., Nikolovski, M., Pendovski, L., Popovska-Percinic, F., Petkov, V., Dovenski, T. and Ilieski, V. (2016). Structural changes of ram spermatozoa during cryopreservation. Anatomia, Histologia, Embryologia 45.	0,5
7.10	Pendovski, L., Percinik, F., Ileiski, V., Dovenska, M., Nikolovski, M., Ristić, N., Milosević, V. and Fazarinc, G. (2016). Morphological characteristics of hybrid myofiber types in lamb skeletal muscles based on their enzyme-immunohistochemical profile. Anatomia, Histologia, Embryologia 45, 56-57.	0,5
7.11	Radeski, M., Nikolovski, M., Dovenska, M., Percinic, F., Pendovski, L., Petkov, V., & Ilieski, V. (2016). Acceleration of the hind leg in sheep's walking and galloping: 122. Anatomia, Histologia, Embryologia 45.	0,5
7.12	Mickov, Lj., Atanasov, B., Petkov, V., Nikolovski, M., Blagoevska, K., & Dovenski, T. (2015). The influence of cryoprotectant concentration on motility of cryopreserved boar spermatozoa. Mac Vet Rev 38(S1), 35.	0,5
7.13	Dovenska, M., Vince, S., Spoljaric, B., Nikolovski, M., Dovenski, T., & Grizelj, J. (2013). Influence of geographical location change on onset of sexual activity in indigenous pramenka of Lika sheep. Days of Veterinary Medicine. Struga, Macedonia: Faculty of Veterinary Medicine – Skopje, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje	0,5
8.	**Апстракти објавени во зборник на конференција (меѓународна)**	
8.1	Pendovski, L., Nikolovski, M., Ilieski, V., Percinik, F.P., Adamov, N., Musliu, Z.H., Jankuloski, D., Radeski, M. (2017). Animal welfare – general considerations in welfare. *International Animal Rescue Conference*. Aksaray, Turkey: Aksaray University	1,0
8.2	Radeski, M., Nikolovski, M., Ilieski, V., Adamov, N., Ulchar, I., Pendovski, L. (2017). Animal welfare critical points in disasters. *International Animal Rescue Conference*. Aksaray, Turkey: Aksaray University	1,0

8.3	Radeski, M., Nikolovski, M., Dovenska, M., Stojkovic, E.D., Celeska, I., Pendovski, L., Ilieski, V. (2017). Application of MKTC CEN/TS 15675:2009 in periodic measurement emissions from animal farms. *Third International Conference: Quality and Competence 2017*. Struga, R. Macedonia: MakLab, Skopje. (зборник)	1,0
8.4	Dovenski, T., Petkov, V., Popovska-Percinic, F., Atanasov, B., Ilievska, K., Nikolovski, M., Dovenska, M., Trojacanec, P., Kocoski, Lj. (2016). Possibilities of ultrasound guided ovum pick-up (OPU) for substitution of hormonal superovulation in bovine embryo production. III Internatinal VETIstanbul Group Congress 2016. Sarajevo, BiH: Veterinary Faculty, University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina.	1,0
8.5	Dovenski, T., Petkov, V., Dzabirski, V., Popovska, Percinic, F., Atanasov, B., Porcu, K., Trojacanec, S., Ilievska, K., Nikolovski, M., Dovenska, M., & Trojacanec P. (2015). Reproductive biotechnical methods – Effective tools for preservation of endangered indigenous farm animal breeds. II Internatinal VETIstanbul Group Congress. Saint-Petersburg, Russia: Saint Petersburg State Academy of Veterinary Medicine.	1,0
8.6	Dovenski, T., Petkov, V., Popovska, Percinic, F., Atanasov, B., Ilievska, K., Nikolovski, M., Dovenska, M. & Trojacanec, P. (2015). Ex-situ conservation of indigenous pramenka sheep in Macedonia using assisted reproductive technologies (ART). Reproduction in Domestic Animals 50(3), 84-85.	1,0
8.7	Mickov, Lj., Atanasov, B., Adamov, N., Petkov, V., Nikolovski, M., Blagoevska, K., Dovenski, T. (2014). Kinetic parameters of cryopreserved holtein-fresian and Simental bull spermatozoa. I Internatinal VETIstanbul Group Congress. Istanbul, Turkey: Faculty of Veterinary Medicine, Istanbul University.	1,0
8.8	Dovenski, T., Trojacanec, P., Atanasov, B., Nikolovski, M., Petkov, V. (2014). Monitoring of dairy cow’s fertility performances using real-time ultrasonography. I Internatinal VETIstanbul Group Congress. Istanbul, Turkey: Faculty of Veterinary Medicine, Istanbul University.	1,0
8.9	Atanasov, B., Mickov, Lj., Esmerov, I., Ilieska, K., Nikolovski, M., & Dovenski, T. (2014). Possibility for inducing follicular growth in dairy cows diagnosed with inactive-static ovaries using two different treatment methods – a field trial (2014). Days of Veterinary Medicine. Ohrid, Macedonia: Faculty of Veterinary Medicine – Skopje, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje	1,0

8.10	Dovenska, M., Popovska, Percinic, F., Petkov, V., Nikolovski, M., & Dovenski, T. (2014). Semen quality of ovchepolean pramenka rams during non-breeding season. Days of Veterinary Medicine. Ohrid, Macedonia: Faculty of Veterinary Medicine – Skopje, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje	1,0
8.11	Radeski, M., Blagoevska, K., Janevski, A., Nikolovski, M., Petkov, V., Pendovski, P., & Ilieski, V. (2014). Assessment of stress response in sheep during witnessing slaughtering process of another sheep. In C.H. Knight (Ed.), Proceedings of first Dairy Care Conference (pp. 58). Copenhagen, Denmark: DairyCare COST Action FA1308.	1,0
8.12	Atanasov, B., Mickov, L., Esmerov, I., Ilievska, K., Nikolovski, M., & Dovenski, T. (2013). Ovarian response and conception rate from first AI in high yielding dairy cows diagnosed with static ovaries and treated by progestagens and GnRH. XIII Middle European Buiatrics Congress. Belgrade, Serbia: Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade and Servian Buiatrics Association.	1,0
8.13	Radeski, M., Janevski, A., Nikolovski, M., Pendovski, L., & Ilieski, V. (2013). Usage of tri-axial acceleration of the hind leg for recognizing sheep behavior. Days of Veterinary Medicine. Struga, Macedonia: Faculty of Veterinary Medicine – Skopje, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje	1,0
8.14	Atanasov, B., Mickov, Lj., Nikolovski, M., Ilievska, K., Paunkov, I., Burmuzoska, A., & Dovenski, T. (2013). Prediction of positive pregnancy diagnosis in dairy cows on day 21 after artificial insemination – on farm report. Days of Veterinary Medicine. Struga, Macedonia: Faculty of Veterinary Medicine – Skopje, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje	1,0
8.15	Dovenski, T. (2013). Kinetic parameters of cryopreserved Yorkshire boar semen. Days of Veterinary Medicine. Struga, Macedonia: Faculty of Veterinary Medicine – Skopje, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje	1,0
8.16	Mickov, Lj., Atanasov, B., Blagoevska, K., Esmerov, I., Nikolovski, M., Dejnoski, T., & Dovenski, T. (2013). Kinetic parameters of cryopreserved Yorkshire boar semen. Days of Veterinary Medicine. Struga, Macedonia: Faculty of Veterinary Medicine – Skopje, Ss. Cyril and Methodius University in Skopje	1,0
8.17	Mickov, Lj., Dovenski, T., Petkov, V., Nikolovski, M., Tomeska, Mickova, S., & Blagoevska, K., (2012). Morphology parameters of cryopreserved boar spermatozoa. Congress of Italian Society of Animal Reproduction: 1-th Balkan Conference on Biology of Reproduction in Farm Animals and Aquaculture. Tirana, Albania: Faculty of Veterinary Medicine and Faculty of Agriculture in Tirana	1,0

8.18	Dovenski, T., Trojacanec, P., Petkov, V., Popovska-Percinic, F., Dovenska, M., Atanasov, B., Ilievska, K., Mickov, Lj., Nikolovski, M. (2012). Laparoscopic intrauterine artificial insemination by deep-frozen/thawed ram semen from ovchepolean pramenka breed. In F. Samartzi (Chair), Sustainable production of cheeses from local sheep milk in the Balkans. Symposium conducted at the meeting of FP7 SEEERA.NET PLUS 083 INDI_SHEEP TRADI_CHEESE project.	1,0
8.19	Dovenski, T., Petkov, V., Trojacanec, P., Mickov, Lj., Atanasov, B., Nikolovski, M., & Kocovski, Lj. (2011). Application of novel biotechnical methods for improvement of ovine reproductive efficiency. Reproduction in Domestic Animals Scientific Symposium. Divcibare, Serbia: Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade	1,0
8.20	Atanasov, B., Esmerov, I., Nikolovski, M., & Dovenski, T. (2011). Trans-rectal ultrasound monitoring of the cystic ovarian structures in high yielding cows treated with different doses of GnRH analogue–field trial. International Congress of Mediterranean Federation of Health and Production of Ruminants. Belgrade, Serbia: Faculty of Veterinary Medicine, University of Belgrade.	1,0
8.21	Atanasov, B., Dovenski, T., Mickov, Lj., Nikolovski, M., Blagoevska, K. Adamov, N., Ilieska, K., & Angelovski, Lj. (2011). Introducing the standard anti-mastitis measures for reducing the incidence of clinical and subclinical mastitis in dairy cows – field trial. Proceedings of Regional Symposium in Animal Clinical Pathology and Therapy Clinica Veterinaria, 13, 181-182	1,0
	Вкупно	**108,5**

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	**Назив на активноста:**	**Поени**
1.	**Превод на книга/учебник**	
	Thomas P. Colville, Joanna M. Bassert (2008). Clinical anatomy and physiology for veterinary technicians. ISBN: 978-608-229-334-9	3,0
Дејности од поширок интерес		
1.	**Студиски престој во странство (до 6 месеци)**	
	Vet NEST (CEEPUS) - Sz. Istvan University, Faculty of Veterinary Science, Budapest, Hungary (од 1.9 до 31.12.2007, додипломски студии)	1,0
2.	**Студиски престој во странство (до 3 месеци)**	
	Vet NEST (CEEPUS) - Sz. Istvan University, Faculty of Veterinary Science, Budapest, Hungary (од 1.2 до 5.3.2017, докторски студии)	0,5

3.	**Член на факултетска комисија**	
3.1	Јавна набавка 0201-766/7-5 од 26.5.2020	0,5
3.2	Јавна набавка 0201-471/7-16 од 30.3.2020	0,5
3.3	Јавна набавка 0201-1413/7-2 од 14.8.2019	0,5
3.4	Јавна набавка 0201-1413/7-1 од 14.8.2019	0,5
3.5	Јавна набавка 0201-1202/4-10 од 3.7.2019	0,5
3.6	Јавна набавка 0201-1202/4-2 од 3.7.2019	0,5
3.7	Јавна набавка 0201-1022/2 од 6.6.2019	0,5
3.8	Промоција на ФВМС 0201-99/3 од 31.1.2019	0,5
3.9	Интерна проценка 0201-1776/5-26 од 26.10.2018	0,5
3.10	Јавна набавка 0201-198/10-1 од 13.2.2018	0,5
3.11	Јавна набавка 0201-198/10-3 од 13.2.2018	0,5
3.12	Промоција на ФВМС 0201-118/4 од 30.1.2018	0,5
3.13	Пописна 0201-350/8 од 1.3.2017	0,5
3.14	Интерна-продажба 0201-864/5-12 од 8.5.2017	0,5
3.15	Јавна набавка 0201-1218/5-3 од 21.6.2016	0,5
3.16	Јавна набавка 0202-1484/4-9 од 22.6.2015	0,5
3.17	Промоција на ФВМС 0201-619/4 од 10.3.2015	0,5
3.18	Јавна набавка 0201-488/4-4 од 25.2.2015	0,5
4.	Уредник на меѓународно научно/стручно списание	3,0
Спортска дејност		
	Вкупно	**17,5**

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	**54,7**
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	**108,5**
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	**17,5**
Вкупно	**180,7**

Членови на Комисијата

Проф. д-р Владимир Петков, претседател, с.р.
Проф. д-р Данијела Кировски, член, с.р.
Проф. д-р Лазо Пендовски, член, с.р.

Прилог бр. 2

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ ЗООХИГИЕНА И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА НА ЖИВОТНИТЕ ОД АСПЕКТ НА ЗАЧУВУВАЊЕ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Факултет за ветеринарна медицина – Скопје, објавен во весниците „Слободен печат“ и „Koha“ од 5.9.2020 година, за избор на еден наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научните области зоохигиена и здравствена заштита на животните од аспект на зачувување на животната средина, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 0202-1264/4, донесена на 30.9.2020, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Методија Трајчев, редовен професор на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, д-р Маријана Вучиниќ, редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина при Универзитетот во Белград и д-р Влатко Илиески, редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје.

Членот на Рецензентската комисија од Универзитетот во Белград го познава македонскиот јазик.

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 зоохигиена и здравствена заштита на животните од аспект на зачувување на животната средина, во предвидениот рок се пријави д-р Мирослав Ќосевски.

13. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатот д-р Мирослав Ќосевски е роден на 15.3.1978, во Скопје. Средно образование завршил во Средно стручно училиште „Браќа Миладиновци“ во Скопје во 1996 година. Со високо образование се стекнал на Факултетот за ветеринарна медицина при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Дипломирал во 2008 година, со просечен успех 9,11.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Во учебната 2011/2012 се запишал на трет циклус (докторски) студии на Факултетот за ветеринарна медицина при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Студиите ги завршил 2020 година, со просечен успех 10,00. Докторска дисертација пријавил на 9.2.2018 година на Факултетот за ветеринарна медицина при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Дисертацијата на тема: „Идентификување на индикатори за однесување на животните и воспоставување зоохигиенски стандарди од аспект на благосостојбата на животните“ ја одбранил на 2.7.2020 година, пред Комисија во состав: д-р Мишо Христовски, редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје – претседател, д-р Влатко Илиески, редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје – член, д-р Александар Додовски, вонреден професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје – член, д-р Кристоф Винклер, редовен професор на Универзитетот БОКУ во Виена, Австрија – член и д-р Лазо Пендовски, вонреден професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје - член. Со тоа се стекнал со научниот степен доктор на науки од областа на ветеринарната медицина.

Во моментот е доктор по ветеринарна медицина при Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје.

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

14. 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 ветеринарна медицина, кандидатот д-р Мирослав Ќосевски изведува вежби на интегрираните прв и втор циклус студии по предметите Анимална хигиена и Благосостојба и однесување на животните.

Научноистражувачка дејност

Д-р Мирослав Ќосевски има објавено вкупно 50 научни трудови од областите на зоохигиената, благосостојбата и однесувањето на животните и заштита на животната средина, од кои 11 научни труда во научни списанија со импакт-фактор (фактор на влијание), 7 труда во меѓународни научни списанија, 32 труда во зборници од научни собири, а автор е на дел од книга рецензирана и објавена во земја членка на Европската Унија.

Д-р Мирослав Ќосевски учествувал како член во 2 национални, односно 13 меѓународни научни проекти.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Д-р Мирослав Ќосевски активно е вклучен во стручно-апликативната работа при Ветеринарниот институт и Центарот за благосостојба на животните при Институтот за репродукција и биомедицина, Факултет за ветеринарна медицина во Скопје. Врши стручно-апликативна дејност од областа на мониторинг на емисии во животна средина од објекти за животни, проценка на благосостојбата на фармски животни, учествува во дијагностиката на поедини болести кај животните и во дизајнот и изработката на лабораторискиот информациски систем на Ветеринарниот институт.

Кандидатот д-р Мирослав Ќосевски бил преведувач на четири книги од стручна литература. Стручно усовршување во странство остварил со студиски престој во Универзитетот за ветеринарна медицина во Виена, Австрија и Универзитетот во Бристол, Велика Британија. Особена активност кандидатот покажува во дејностите од поширок интерес. Активно е вклучен во работата на Комисијата за заштита и благосостојба на животните при Агенцијата за храна и ветеринарство. Активно е вклучен и во работата на Комисијата за промоција на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје. Во изборниот период, д-р Мирослав Ќосевски учествувал во изготвување на еден научен билатерален проект на МОН.

Оценка од самоевалуација

Кандидатот д-р Мирослав Ќосевски добивал позитивна оценка од анонимно спроведените анкети на студентите на Факултетот за ветеринарна медицина во сите изминати студиски години во кои тој бил вклучен во изведувањето на вежбите.

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 Мирослав Ќосевски.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот, Комисијата заклучи дека д-р Мирослав Ќосевски 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 доцент во научните области зоохигиена и здравствена заштита на животните од аспект на зачувување на животната средина.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, д-р Мирослав Ќосевски да биде избран во звањето **доцент** во научните области зоохигиена и здравствена заштита на животните од аспект на зачувување на животната средина.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Методија Трајчев, с.р.
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје ,
Факултет за земјоделски науки и храна
Проф. д-р Маријана Вучиниќ, с.р.
Универзитет во Белград,
Факултет за ветеринарна медицина
Проф. д-р Влатко Илиески, с.р.
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје,
Факултет за ветеринарна медицина

О Б Р А З Е Ц 1
ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО, НАСТАВНО-СТРУЧНО И СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ

Кандидат: ***Мирослав Ќосевски***
(име, татково име и презиме)
Институција: ***Факултет за ветеринарна медицина – Скопје***
(назив на факултетот/институтот)
Научна област: ***зоохигиена и здравствена заштита на животните од аспект на зачувување на животната средина***

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – ДОЦЕНТ/ НАУЧНО ЗВАЊЕ – НАУЧЕН СОРАБОТНИК

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 * Просечниот успех изнесува **9,11** за интегрираните студии.	**ДА**
2	Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира Назив на научната област: **зоохигиена и здравствена заштита на животните од аспект на зачувување на животната средина;** поле: в**етеринарна медицина;** подрачје: **биотехнички науки**.	**ДА**
3	Објавени најмалку четири научни труда** во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор	**ДА**
3.1	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 5. Назив на научното списание: **Animal** 6. Назив на електронската база на списанија: **Journal Citation Reports © Clarivate Analytics** 7. Наслов на трудот: **Gait and posture discrimination in sheep using a tri-axial accelerometer** 8. Година на објава: **2017**	**ДА**
3.2	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	**ДА**

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	5. Назив на научното списание: **Journal of Agricultural and Environmental Ethics** 6. Назив на електронската база на списанија: **EBSCO, JCR,Web of Science, SCImago** 7. Наслов на трудот: **The Danube Region—On Stream with Animal Welfare Assessment in the Last 35 Years: A Review of Research on Animal Welfare Assessment in a Multi-lingual Area in Europe** 8. Година на објава: **2018**	
3.3	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 9. Назив на научното списание: **Animal Welfare Journal** 10. Назив на електронската база на списанија: **SCImago Journal Rank** 11. Наслов на трудот: **Sensitivity of the integrated welfare quality® scores to changing values of individual dairy cattle welfare measures.** 12. Година на објава: **2018**	**ДА**
3.4	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 5. Назив на научното списание: **Frontiers in Veterinary Science** 6. Назив на електронската база на списанија: **PubMed, PubMed Central (PMC), Scopus, Google Scholar, DOAJ, CrossRef, CAB Abstracts, CLOCKSS** 7. Наслов на трудот: **Positioning Animal Welfare in the One Health Concept through Evaluation of an Animal Welfare Center in Skopje, Macedonia** 8. Година на објава: **2018**	**ДА**
3.5	Книга или дел од книга рецензирана и објавена во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД 1. Наслов на книгата: **Integrated approaches to health: a handbook for the evaluation of One Health** 2. Назив на членката на ЕУ/ОЕЦД - **Холандија** 3. Издавач, година и место на издавање/објавување: **Wageningen Academic Publishers, 2018, The Netherland**	**ДА**
3.6.1	Преводи на капитални дела во области кои ги утврдува Националниот совет за високо образование и научноистражувачка дејност 7. Наслов на преведеното капитално дело: **Сместување и благосостојба на фармски животни**	**ДА**

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	8. Година на објава: **2011** 9. Издавач, место на издавање и година: **Арс Ламина – публикации, Скопје, 2011**	
3.6.2	Преводи на капитални дела во области кои ги утврдува Националниот совет за високо образование и научноистражувачка дејност 10. Наслов на преведеното капитално дело: **Прирачник за постапување со добитокот** 11. Година на објава: **2012** 12. Издавач, место на издавање и година: **Арс ламина – публикации, Скопје, 2012**	**ДА**
3.6.3	Преводи на капитални дела во области кои ги утврдува Националниот совет за високо образование и научноистражувачка дејност 13. Наслов на преведеното капитално дело: **Фармските животни и животната средина** 14. Година на објава: **2015** 15. Издавач, место на издавање и година: **Арс Ламина – публикации, Скопје, 2015**	**ДА**
3.6.4	Преводи на капитални дела во области кои ги утврдува Националниот совет за високо образование и научноистражувачка дејност 16. Наслов на преведеното капитално дело: **Авијарна медицина** 17. Година на објава: **2016** 18. Издавач, место на издавање и година: **Арс Ламина – публикации, Скопје, 2016**	
4	Познавање на најмалку еден странски јазик, определен со општ акт на Универзитетот, односно на самостојната висока стручна школа 9. Странски јазик: **англиски јазик** 10. Назив на документот: **уверение** 11. Издавач на документот: **Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје** 12. Датум на издавање на документот: **26.8.2020**	**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.

О Б Р А З Е Ц 2
КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО, НАУЧНО И НАСТАВНО-СТРУЧНО ЗВАЊЕ

Кандидат: **Мирослав Благоја Ќосевски**
(име, татково име и презиме)
Институција: **Факултет за ветеринарна медицина – Скопје**
(назив на факултетот/институтот)
Научна област: 40727 – зоохигиена и 40719 – здравствена заштита на животните од аспект на зачувување на животната средина

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
1	**Настава во школи и Работилници:** - Учесник: VetNEST Летна школа 2019 – Универзитет за ветеринарна медицина, Виена, Австрија; поени: 1 - Учесник: симпозиум „Респираторни болести кај живината и нивна превенција“ – УКИМ, WVPA, WPSA; поени: 1 - Учесник: Работилница за спасување животни во незгоди – ERASMUS + програма, Факултет за ветеринарна медицина, Љубљана; поени: 1	3
2	**Одржување на вежби:** - Хигиена на животните и животната средина 1, III семестар, 2009 год.; поени: 2 часа неделно * 15 недели * 0,03 поени = 0,09 - Зоохигиена, IX семестар, 2009 год.; поени: 4 часа неделно *15 недели * 0,03 поени = 1,8 - Хигиена на животните и животната средина 2, IV семсетар 2010 год.; поени: 4 часа неделно *15 недели * 0,03 поени = 1,8 - Анимална хигиена, студиска година 2010/2011; 2011/2012; 2012/2013; 2013/2014; 2014/2015; 2015/2016; 2016/2017; 2017/2018; 2018/2019; поени: (III семестар 4 часа неделно * 15 недели * 0,03 поени) + (IV семестар 2 неделно *15 недели * 0,03 поени) = 2,7 * 9 студиски години = 24.3 - Однесување и благосостојба на животните, студиска година 2011/2012; 2012/2013; 2013/2014; 2014/2015; 2015/2016; 2016/2017; 2017/2018; поени: 2 часа неделно * 15 недели * 0,03 поени = 0,09 * 7 студиски години = 6,3 - Анимална хигиена, студиска година 2019/2020; поени: (III семестар 6 часа неделно * 15 недели * 0,03 поени) + (IV семестар 4 неделно *15 недели * 0,03 поени) = 4,5	38,79
3	**Консултации со студенти:** - Хигиена на животните и животната средина 1, III семестар, 2009 год.; поени: 33 студенти * 0,002 поени = 0,066	1,19

	- Зоохигиена, IX семестар, 2009 год.; поени: 42 студенти *0,002 поени = 0,084 - Хигиена на животните и животната средина 2, IV семестар, 2010 год.; 28 студенти* 0,002 поени = 0,056 - Анимална хигиена, студиска година 2010/2011 (14 студенти III семестар + 13 студенти IV семестар); 2011/2012 (17 студенти III и IV семестар); 2012/2013 (20 студенти III и IV семестар); 2013/2014 (13 студенти III и IV семестар); 2014/2015 (18 студенти III и IV семестар); 2015/2016 (21 студенти III и IV семестар); 2016/2017 (13 студенти III и IV семестар); 2017/2018 (18 студенти III и IV семестар); 2018/2019 (15 студенти III и IV семестар). Поени: (14+13+2*17+2*20+2*13+2*18+2*21+2*13+2*18+2*15 студенти)* 0,002 = 297 студенти * 0,002= 0,594 - Однесување и благосостојба на животните, студиска година 2011/2012 (25 студенти; II семестар); 2012/2013 (23 студенти, II семестар); 2013/2014 (31 студенти, II семестар); 2014/2015 (29 студенти II семестар); 2015/2016 (21 студенти, II семестар); 2016/2017 (20 студенти, II семестар); 2017/2018 (18 студенти, II семестар); поени: (25+23+31+29+21+20+18)*0,002 поени = 167 студенти *0,002 поени = 0,334 - Анимална хигиена, студиска година 2019/2020 (13 студенти III и IV семестар); поени: 13 студенти * 2 семестри * 0,002 поени) = 0,052	
	Вкупно	**42,98**

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
1	**Учесник во национални научни проекти**	
1.1	- Мониторинг, морфолошка и молекуларна идентификација и филогенетска карактеризација на сцрвената вошка (Dermanyssus gallinae) во живинарските фарми во Македонија – научноистражувачки проекти на УКИМ за 2018/2019 год.	3
1.2	- Testing, development and commercialization of innovative feed additive product for use in livestock industry - Fund for Innovations and Technology Development	3
2	**Учесник во меѓународен научен проект**	
2.1	- COST Action CA16106: Ammonia and Greenhouse Gases Emissions from Animal Production LiveAGE	5
2.2	- Accelerometers and data analysis in monitoring behaviour, locomotion and health of farm animals - Scientific-Technological Cooperation Republic of Macedonia - Austria	5

2.3	- Reviving of Farriery; Disappearing Profession - Erasmus Plus Programme / KA2 – Cooperation and Innovation for Good Practices Strategic Partnerships for Adult Education	5
2.4	- Heat stress and animal welfare in small-scale dairy holdings in Kosovo and FYR of Macedonia - Research Cooperation and Networking between Austria, Kosovo and the Western Balkan Region, "HERAS – Higher Education, Research and Applied Science (Kosovo)”	5
2.5	- Establishment of Safer Animal Rescue Capacity - ERASMUS + 2015-1-TR01-KA204-022441 ERASMUS+ Programme Key Action 2 Strategic Partnership adult education project	5
2.6	- COST Action FA1404: Improving current understanding and research for sustainable control of the poultry red mite Dermanyssus gallinae	5
2.7	- COST Action FA1308 Food and Agriculture: DairyCare – Dairy Animal Health and Welfare	5
2.8	- COST Action TD1404 Trans-Domain Proposal: Network for Evaluation of One Health (NEOH)	5
2.9	- COST Action FA1302:Large-scale methane measurements on individual ruminants for genetic evaluations	5
2.10	- HIGHER KOS K-11-2012 Animal Welfare research for cattle production in Kosovo and Macedonia	5
2.11	- FP 7 EU KBBE – 265686 Animal Welfare Research in an enlarged Europe (AWARE)	5
2.12	- IPA-Project Capacity building of the veterinary service for implementation of EU Aquis	5
2.13	- FP 7 EU KBBE-1-213095 Good animal welfare in a socio-economic context: Project to promote insight on the impact for the animal, the production chain and European society of upgrading animal welfare standards. (EconWelfare)	5
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	Maria Assunta Cafiero, Alessandra Barlaam, Antonio Camarda, **Miroslav Radeski**, Monique Mul, Olivier Sparagano & Annunziata Giangaspero (2019) Dermanysuss gallinae attacks humans. Mind the gap!, Avian Pathology, 48:sup1, S22-S34, DOI: 10.1080/03079457.2019.1633010 **Поени: IF 1994 + 8 = 9,94 * 60/100 = 5,964**	5,964
3.2	Hitziger, M. O., M. Aragrande, J. Berezowski, M. Canali, V. Del Rio Vilas, S. Hoffmann, G. Igrejas, H. Keune, A. Lux, B. Mieghan,	7,284

	M. Palenberg, C. Pohl, **M. Radeski**, I. Richter, C. Robledo, R. Salerno, S. Savic, J. Schirmer, B. Vogler, and S. R. Rüegg. (2019). EVOLvINC: EValuating knOwLedge INtegration Capacity in multistakeholder governance.. Ecology and Society, 24(2). doi:10.2307/26796961 **Поени: IF 4.14 + 8 = 12,14 * 60/100 = 7,284**	
3.3	**Radeski, M.,** O'Shea, H., De Meneghi, D., & Ilieski, V. (2018). Positioning Animal Welfare in the One Health Concept through Evaluation of an Animal Welfare Center in Skopje, Macedonia. Frontiers in Veterinary Science, 4(238). doi: 10.3389/fvets.2017.00238 **Поени: IF 2.245 + 8 = 10,245 * 60/100 = 6,147**	6,147
3.4	S. de Graaf, B. Ampe, Stephanie Buijs, S.N. Andreasen, Alice de Boyer Des Roches, F.J.C.M. van Eerdenburg, M.J. Haskell, M.K. Kirchner, L. Mounier, **M. Radeski**, C. Winckler, J. Bijttebier, L. Lauwers, W. Verbeke, F.A.M. Tuyttens. Sensitivity of the integrated welfare quality® scores to changing values of individual dairy cattle welfare measures. Animal Welfare Journal, Universities Federation for Animal Welfare, 2018, 27, pp.157-166. ff10.7120/09627286.27.2.157ff. ffhal-01795994f **Поени: IF 1.52 + 8 = 9,52 * 60/100 = 5,712**	5,712
3.5	Mikuš, T., **Radeski, M.**, Cziszter, L. T., Dimitrov, I., Jurkovich, V., Nenadović, K., . . . Kirchner, M. K. (2018). The Danube Region—On Stream with Animal Welfare Assessment in the Last 35 Years: A Review of Research on Animal Welfare Assessment in a Multi-lingual Area in Europe. Journal of Agricultural and Environmental Ethics. doi: 10.1007/s10806-018-9737-4 **Поени: IF 1.464 + 8 = 9,464 * 60/100 = 5,678**	5,678
3.6	Rüegg SR, Nielsen LR, Buttigieg SC, Santa M, Aragrande M, Canali M, Ehlinger T, Chantziaras I, Boriani E, **Radeski M**, Bruce M, Queenan K and Häsler B (2018) A Systems Approach to Evaluate One Health Initiatives. Front. Vet. Sci. 5:23. doi: 10.3389/fvets.2018.00023 **Поени: IF 2.245+ 8 = 10,245 * 60/100 = 6,147**	6,147
3.7	**Radeski, M.**, & Ilieski, V. (2017). Gait and posture discrimination in sheep using a tri-axial accelerometer. Animal, 11(7), 1249-1257. doi:10.1017/S175173111600255X **Поени: IF 2.056+ 8 = 10,056 * 90/100 = 9,05**	9,050
3.8	de Graaf S., Ampe B., Winckler C., **Radeski M.**, Mounier L., Kirchner M. K., Haskell M. J., van Eerdenburg F. J.C. M., des Roches A. de Boyer, Andreasen S. N., Bijttebier J., Lauwers L., Verbeke W., Tuyttens, F. A. M. (2017). Trained-user opinion about Welfare Quality measures and integrated scoring of dairy cattle welfare. Journal of Dairy Science; 100(8), pp. 6376-6388. **Поени: IF 2.749+ 8 = 10,749 * 60/100 = 6,449**	6,449
3.9	Rüegg S. R., McMahon B. J., Häsler B., Esposito R., Nielsen L. R., Ifejika Speranza C., Ehlinger T., Peyre M., Aragrande M., Zinsstag J., Davies P., Mihalca A. D., Buttigieg S. C., Rushton J., Carmo L. P., De Meneghi D., Canali M., Filippitzi M. E., Goutard F. L., Ilieski V., Milićević D., O'Shea H., **Radeski M.,** Kock R.,	6,290

	Staines A., Lindberg, A. (2017). A Blueprint to Evaluate One Health. Frontiers in Public Health; 5(20). **Поени: IF 2.483+ 8 = 10,483 * 60/100 = 6,290**	
3.10	Angjelovski, B., Cvetkovikj, A., Mrenoshki, S., **Radeski, M.,** Cvetkovikj, I., Ratkova, M., Dovenski, T. (2016). Bacteria associated with clinical postpartum dysgalactia syndrome in farmed sows in the Republic of Macedonia. Turk J Vet Anim Sci. 40, 776-781. https://doi.org/10.3906/vet-1602-102 **Поени: IF 0.595 + 8 = 8,595 * 60/100 = 5,157**	5,157
3.11	Vučinić M., Radisavljević K., **Radeski M.,** Ostović M. (2013). Influence of breed, gender, reproductive status and origin on noise related fears in the Belgrade population of dogs. Acta Veterinaria-Beograd; 63 (4), pp. 453-461 **Поени: IF 0.133+ 8 = 8,133 * 60/100 = 4,880**	4,880
4	**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**	
4.1	Janevsкi A., Cvetkovikj I., Kiprijanovska S., Dimovski A., Davalieva K., Angelovski Lj., **Kjosevski M.**, Mitrov D. Prevalence of subclinical mastitis pathogens in small dairy farms in Republic of North Macedonia. Mac Vet Rev 2020; 43 (1): i-viii. https://doi.org/10.2478/macvetrev-2020-0010 **Поени: 5* 60/100 = 3**	3
4.2	Branko Angjelovski, **Miroslav Radeski**, Igor Djadjovski, Dine Mitrov, Jovan Bojkovski, Nikola Adamov, Toni Dovenski (2018). Prevalence and clinical signs of Postpartum Dysgalactia Syndrome at the first day after farrowing in farmed sows in the Republic of Macedonia. Mac Vet Rev 2019; 42 (1): 79-86 **Поени: 5* 60/100 = 3**	3
4.3	Nikolovski, M., Dovenska, M., Ilievska, K., Adamov, N., Atanasov, B., **Radeski, M.**, Kirovski, D., Petkov, V., & Dovenski, T. (2019). Homologous Seminal Plasma and Glutathione Promote Pre-Capacitation Motility and Structural Stability of Cryopreserved Ram Spermatozoa, Macedonian Veterinary Review, 42(2), 169-179. doi: https://doi.org/10.2478/macvetrev-2019-0022 **Поени: 5* 60/100 = 3**	3
4.4	Jasari B., Atanasov B., Celeska I., **Radeski M.,** Nikolovski M., Dovenski T. Metabolic profile and hormonal status comparison between primiparous and multiparous non-cyclic cows. Mac Vet Rev 2018; 41 (2): i-vii. https:// doi.org/10.2478/macvetrev-2018-0022 **Поени: 5* 60/100 = 3**	3
4.5	Prodanov M., **Radeski M.,** Ilieski V. (2016). Air Quality Measurements in Laying Hens Housing. Macedonian Veterinary Review; 39(1), pp. 91-95. **Поени: 5* 80/100 = 4**	4

4.6	**Radeski M.,** Janevski A., Ilieski V. (2015). Screening of selected indicators of dairy cattle welfare in Macedonia. Macedonian Veterinary Review; 38(1), pp. 43-51 **Поени: 5* 80/100 = 4**	4
4.7	Cvetkovikj A., **Radeski M.**, Blazhekovikj-Dimovska D., Kostov V., Stevanovski V. Factors affecting fin damage of farmed rainbow trout. Mac Vet Rev 2015; (38) 1: http://dx.doi.org/10.14432/j.macvetrev.2014.11.032 **Поени: 5* 60/100 = 3**	3
5	**Книга или дел од книга рецензирана и објавена во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД - коавтор**	
5.1	Chapter 3 A One Health Evaluation Framework Simon R. Rüegg, Barbara Häsler, Liza Rosenbaum Nielsen, Sandra C. Buttigieg, Mijalche Santa, Maurizio Aragrande, Massimo Canali, Timothy Ehlinger, Kevin Queenan, Ilias Chantziaras, Elena Boriani, **Miroslav Radeski**, Mieghan Bruce, Hans Keune, Houda Bennani, Chinwe Ifejika Speranza, Luís P. Carmo, Roberto Esposito, Maria-Eleni Filippitzi, K. Marie McIntyre, Barry J. McMahon, Marisa Peyre, Laura C. Falzon, Kevin L. Bardosh, Chiara Frazzoli, Tine Hald, Grace Marcus and Jakob Zinsstag In: Integrated approaches to health: a handbook for the evaluation of One Health. Edited by: Rüegg, Simon R; Häsler, Barbara; Zinsstag, Jakob (2018). Wageningen: Wageningen Academic Publishers	6
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**	
6.1	Bjerg, B, Demeyer, P, Hoyaux, J, Didara, M, Grönroos, J, Hassouna, M, Amon, B, Bartzanas, T, Sándor, R, Fogarty, M, Klas, S, Schiavon, S, Juskiene, V, **Radeski, M**, Attard, G, Aarnink, A, Gülzari, ŞÖ, Kuczyński, T, Fangueiro, D, Marin, MP, Mihina, S, Verbič, J, Calvet, S, Jeppsson, KH, Menzi, H, Sizmaz, O & Norton, T (2019). 'Review of legal requirements on ammonia and greenhouse gases emissions from animal production buildings in european countries', Paper fremlagt ved 2019 ASABE Annual International Meeting, Boston, USA, 07/07/2019 - 10/07/2019. https://doi.org/10.13031/aim.201901070 **Поени: 5* 60/100 = 3**	3
7	**Учество на научен/стручен собир со реферат**	
7.1	**Miroslav Radeski** and Vlatko Ilieski (2019). The relations between the individual and social behaviour of dairy cows and their performance, health and medical history. ISAE 2019 : Proceedings of the 53rd Congress of the International Society for Applied Ethology; August 5th - 9th, 2019, Bergen, Norway. Animal Lives Worth Living. 2019. p.267 **Поени: Постер = 0,5**	0,5
7.2	Vlatko Ilieski and **Miroslav Radeski** (2019). Spatial distribution and preferable zones for dairy cows in a free stall confined	0,5

	area. ISAE 2019 : Proceedings of the 53rd Congress of the International Society for Applied Ethology; August 5th - 9th, 2019, Bergen, Norway. Animal Lives Worth Living. 2019. p.146 **Поени: Постер = 0,5**	
7.3	Jovana Stefanovska, Ljubica Rashikj, Iskra Cvetkovikj, Srgjan Meshterovikj, **Miroslav Radeski**, Aleksandar Cvetkovikj, Gioia Capelli (2018). Prevalence of cystic echinococcosis among cattle and sheep in the Republic of Macedonia. ISS, Rome, Italy. 13th Workshop of National Reference Laboratories for Parasites, EURL for parasites, Istituto Superiore di Sanità, Rome, Italy **Поени: Постер = 0,5**	0,5
7.4	Radeski, Miroslav; Mikuš, Tomislav; Župan, Manja; Nenadović, Katarina; Ostović, Mario; Jurkovich, Viktor; Cziszter, Ludovic Toma; Sarova, Radka; Dimitrov, Ivan; Kirchner, Marlene; Katharina. Animal welfare research in the last three decades in the Danube region – a bibliographic study // Proceedings of the 50th Congress of the International Society for Applied Ethology 12-15th July, 2016, Edinburgh, United Kingdom./ Dwyer, Cathy ; Haskell, Marie ; Sandilands, Victoria (ur.). Wageningen: Wageningen Academic Publishers, 2016. str. 120-120 **Поени: Постер = 0,5**	0,5
7.5	**Miroslav Radeski**, Monika Dovenska, Martin Nikolovski, Vlatko Ilieski. Major challenges in periodic measurements of environmentally noxious gasses emitted from animal farms in Macedonia. Book of abstracts 7th International Scientific Meeting - “Days of veterinary medicine-2016” **Поени: Постер = 0,5**	0,5
7.5	**Miroslav Radeski**, Violeta Dukoska, Katerina Blagoevska, Lazo Pendovski, Vlatko Ilieski (2015). Welfare Assessment of Sheep During Transport using Hematological and Hormonal Biomarkers. Feeding Behaviour as an Indicator of Health and Welfare. Proceedings of the Third Dairy Care Conference 2015, 5-6 October, Zadar, Croatia, 30 **Поени: Усна презентација = 1**	1
7.6	V Ilieski, **M Radeski**, K Blagoevska, A Janevski, M Nikolovski, L Pendovski and V. Petkov. Absence of stress in sheep while witnessing slaughtering process. Recent Advances II, HSA International Symposium 2015, 16-17, July, 2015, Zagreb, Croatia, 27 **Поени: Усна презентација = 1**	1
7.7	**Miroslav Radeski,** Egzon Zhitia, Vlatko Ilieski, Skender Muji, Christoph Winckler (2015). Attitudes of key stakeholders towards cattle welfare in commercial dairy farms in Macedonia. Proceedings of the 6th International Scientifc Meeting Days of veterinary medicine 2015. Mac Vet Rev 2015; Volume 38; Supplement 1; p.22 **Поени: Усна презентација = 1**	1
7.8	**M Radeski** and V Ilieski (2015). Age related welfare changes in dairy cows. Animal Populations - World Resources and Animal	0,5

	Welfare. Universities Federation for Animal Welfare International Animal Welfare Science Symposium (2015), p 67. **Поени: Постер = 0,5**	
7.9	**Miroslav Radeski** and Vlatko Ilieski (2014). Usage of tri-axial acceleration of the hindleg for recognizing sheep behaviour. Health and welfare of dairy animals. Proceedings of the first DairyCare conference 2014, Copenhagen 22-23.08.2014, DairyCare COST Action FA1308, 20; Book of Abstracts of the 65th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science: Copenhagen, Denmark, 25-29 August, 2014 **Поени: Усна презентација = 1**	1
7.10	Radeski M., Blagoevska K., Janevski A., Nikolovski M., Petkov V., Pendovski L. and Ilieski V. (2014). Assessment of stress response in sheep during witnessing slaughtering process of another sheep. Health and welfare of dairy animals. Proceedings of the first DairyCare conference 2014, Copenhagen 22-23.08.2014, DairyCare COST Action FA1308, 58 **Поени: Постер = 0,5**	0,5
7.11	**M. Radeski**, K. Ilievska, P. Lazo, F. P. Percinic, V. Petkov, S. Duro, P. Trojacanec and V. Ilieski, Kinematic locomotion analysis of the hind limbs in ruminants. Anatomia , Histologia, Embryologia, Vol. 43 supp. 1, July 2014, 74 **Поени: Постер = 0,5**	0,5
7.12	**Miroslav Radeski**, Aleksandar Janevski, Marija Ratkova, Ljupcho Angelovski, Vlatko Ilieski (2014). Welfare assessment and main concerns in dairy farms in Macedonia. Proceedings of the 5th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine 2014 Ohrid, Macedonia, September 5-7, 2014. Mac Vet Rev 2014; 37 (Suppl. 1): p.57 **Поени: Постер = 0,5**	0,5
7.13	**Radeski M.**, Janevski A., Ratkova M., Angelovski Lj., Chrcheva N. R., Uzunov R., Pendovski L., Ilieski V., The influence of feed, milk and indoor air quality on the welfare scoring of dairy cattle farms, Final Feed for Health Conference, Book of Abstracts, February 2013, Milan, Italy, p19 **Поени: Усна презентација = 1**	1
7.14	Hristovski M., Cvetkovic A. and **Radeski M.**, Implementation of biosecurity as prime preventive measure in farming animals, International scientific conference “Knowledge – Capital of the future”, Annual Proceedings, Ohrid, 2009, 21-22 **Поени: Усна презентација= 1**	1
8	**Апстракти објавени во зборник на меѓународна конференција**	
8.1	**Miroslav Radeski** and Vlatko Ilieski (2019). The relations between the individual and social behaviour of dairy cows and their performance, health and medical history. ISAE 2019 : Proceedings of the 53rd Congress of the International Society for Applied Ethology; August 5th - 9th, 2019, Bergen, Norway. Animal Lives Worth Living. 2019. p.267	1

8.2	Vlatko Ilieski and **Miroslav Radeski** (2019). Spatial distribution and preferable zones for dairy cows in a free stall confined area. ISAE 2019 : Proceedings of the 53rd Congress of the International Society for Applied Ethology; August 5th - 9th, 2019, Bergen, Norway. Animal Lives Worth Living. 2019. p.146	1
8.3	O. Sparagano, I. Magouras, **M. Radeski**, D. Pfeiffer, M., Reichel (2019). One Health Principles applied to the poultry ectoparasite threats: multinational inputs, multi-services outputs. International Congress on One Health and AAVS-MyOHUN-WSA (Malaysia)-SEAOHUN meetings 2019. Putrajaya, Malaysia (24-28 June). p.85-86	1
8.4	**Radeski, Miroslav;** Mikuš, Tomislav; Županć, Manja; Nenadović, Katarina; Ostović, Mario; Jurkovich, Viktor; Cziszter, Ludovic Toma; Sarova, Radka; Dimitrov, Ivan; Kirchner, Marlene; Katharina. Animal welfare research in the last three decades in the Danube region – a bibliographic study // Proceedings of the 50th Congress of the International Society for Applied Ethology 12-15th July, 2016, Edinburgh, United Kingdom./ Dwyer, Cathy ; Haskell, Marie ; Sandilands, Victoria (ur.). Wageningen: Wageningen Academic Publishers, 2016. str. 120-120	1
8.5	Aleksandar Janevski, Marija Ratkova, **Miroslav Radeski**, Dine Mitrov. Prevalence to subclinical masitis in macedonian cow diary farms: isolation and identification of microbial agents. Book of abstracts 7th International Scientific Meeting - “Days of veterinary medicine-2016”.	1
8.6	**Miroslav Radeski**, Monika Dovenska, Martin Nikolovski, Vlatko Ilieski. Major challenges in periodic measurements of environmentally noxious gasses emitted from animal farms in Macedonia. Book of abstracts 7th International Scientific Meeting - “Days of veterinary medicine-2016”	1
8.7	Branko Angjelovski, Aleksandar Cvetkovikj, **Miroslav Radeski**, Kiril Krstevski, Iskra Cvetkovikj, Branko Atanasov, Toni Dovenski, Jovana Stefanovska. Seroprevalence of Toxoplasma gondii infection in farmed sows in the Republic of Macedonia. Book of abstracts 7th International Scientific Meeting - “Days of veterinary medicine-2016”	1
8.8	Irena Celeska, Danijela Kirovski, Igor Ulchar, Igor Dzadzovski, **Miroslav Radeski**, Vlatko Ilieski (2015). Effect of feeding management on thyroid status and energy metabolites in periparturient dairy cows. Feeding Behaviour as an Indicator of Health and Welfare. Proceedings of the Third Dairy Care Conference 2015, 5-6 October, Zadar, Croatia, 30	1
8.9	**Miroslav Radeski**, Violeta Dukoska, Katerina Blagoevska, Lazo Pendovski, Vlatko Ilieski (2015). Welfare Assessment of Sheep During Transport using Hematological and Hormonal Biomarkers. Feeding Behaviour as an Indicator of Health and Welfare. Proceedings of the Third Dairy Care Conference 2015, 5-6 October, Zadar, Croatia, 30	1
8.10	V Ilieski, **M Radeski**, K Blagoevska, A Janevski, M Nikolovski, L Pendovski and V. Petkov. Absence of stress in sheep while	1

	witnessing slaughtering process. Recent Advances II, HSA International Symposium 2015, 16-17, July, 2015, Zagreb, Croatia, 27	
8.11	**Miroslav Radeski,** Egzon Zhitia, Vlatko Ilieski, Skender Muji, Christoph Winckler (2015). Attitudes of key stakeholders towards cattle welfare in commercial dairy farms in Macedonia. Proceedings of the 6th International Scientifc Meeting Days of veterinary medicine 2015. Mac Vet Rev 2015; Volume 38; Supplement 1; p.22	1
8.12	**M Radeski** and V Ilieski (2015). Age related welfare changes in dairy cows. Animal Populations - World Resources and Animal Welfare. Universities Federation for Animal Welfare International Animal Welfare Science Symposium (2015), p 67.	1
8.13	**Miroslav Radeski** and Vlatko Ilieski (2014). Usage of tri-axial acceleration of the hindleg for recognizing sheep behaviour. Health and welfare of dairy animals. Proceedings of the first DairyCare conference 2014, Copenhagen 22-23.08.2014, DairyCare COST Action FA1308, 20; Book of Abstracts of the 65th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science: Copenhagen, Denmark, 25-29 August, 2014	1
8.14	**Radeski M**., Blagoevska K., Janevski A., Nikolovski M., Petkov V., Pendovski L. and Ilieski V. (2014). Assessment of stress response in sheep during witnessing slaughtering process of another sheep. Health and welfare of dairy animals. Proceedings of the first DairyCare conference 2014, Copenhagen 22-23.08.2014, DairyCare COST Action FA1308, 58	1
8.15	**M. Radeski**, K. Ilievska, P. Lazo, F. P. Percinic, V. Petkov, S. Duro, P. Trojacanec and V. Ilieski, Kinematic locomotion analysis of the hind limbs in ruminants. Anatomia , Histologia, Embryologia, Vol. 43 supp. 1, July 2014, 74	1
8.16	Aleksandar Janevski, **Miroslav Radeski**, Kiril Krstevski1, Tomislav Nikolovski, Ivica Gjurovski, Irena Celeska, Dine Mitrov (2014). Clinical signs and diagnostic procedures for detection of bovine viral diarrhea. Proceedings of the 5th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine 2014 Ohrid, Macedonia, September 5-7, 2014. Mac Vet Rev 2014; 37 (Suppl. 1): p.57	1
8.17	**Miroslav Radeski**, Aleksandar Janevski, Marija Ratkova, Ljupcho Angelovski, Vlatko Ilieski (2014). Welfare assessment and main concerns in dairy farms in Macedonia. Proceedings of the 5th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine 2014 Ohrid, Macedonia, September 5-7, 2014. Mac Vet Rev 2014; 37 (Suppl. 1): p.57	1
8.18	**Radeski M.**, Janevski A., Ratkova M., Angelovski Lj., Chrcheva N. R., Uzunov R., Pendovski L., Ilieski V., The influence of feed, milk and indoor air quality on the welfare scoring of dairy cattle farms, Final Feed for Health Conference, Book of Abstracts, February 2013, Milan, Italy, p19	1
8.19	Angelovski L., **Radeski M.,** Uzunov R., Ratkova M., Pendovski L., Janevski A., Crceva N. R., Ilieski V. and Sekulovski P.,	1

	Parameter for assessment of animal health and welfare standards in goat farming, Final Feed for Health Conference, Book of Abstracts, February 2013, Milan, Italy, p54	
8.20	Uzunov R., Hajrulai M. Z., Sekulovski P., Ilieski V., Pendovski L., Angelovski L., **Radeski M.** and Stojkovski V., Validation of rapid ELISA method for determination of ractopamine in pig feed, Final Feed for Health Conference, Book of Abstracts, February 2013, Milan, Italy, p52	1
8.21	Ilieski V. and **Radeski M.,** Food industry observations toward farm animal welfare standards and legislatives in Macedonia, European Federation of Animal Science-63rd Annual Meeting 2012, Bratislava 2012, Book of abstracts, p209	1
8.22	Mrenoshki S., Cvetkovikj I., Cvetkovikj A., Krstevski K., **Radeski M.,** Djadjovski I., Gjurovski I., Kirandziski T., Mitrov D., Rabies diagnosis and vaccination monitoring in Republic of Macedonia in 2011 and 2012, 5th workshop for rabies, Nancy, 26-27 September 2012, p12	1
8.23	Cvetkovikj A., **Radeski M.,** Mrenoshki S., Kirandjiski T., Krstevski K., Dzhadzhovski I., Gjurovski I., Angelovski B., Cvetkovikj I., Florence C., Monitoring bait uptake through tetracycline presence and age structure of foxes in oral vaccination against rabies campaigns in R.Macedonia, Days of veterinary medicine 2012, Book of Proceedings, 2012, 30-33	1
8.24	Blagoevska K., Dodovski A., Blagoevski A., **Radeski M.,** Popovska-Percinik F., Ilieski V., Stojkovski V., Mickov Lj., Esmerov I., The effect of first freedom restriction on broiler welfare, Days of veterinary medicine 2012, Book of Proceedings, 2012, 212-215	1
8.25	**Radeski M.,** Ilieski V., Assessing the welfare of dairy cattle using outcome based measures and human-animal relationship in different housing systems, Days of veterinary medicine 2012, Book of Proceedings, 2012, 216-222	1
8.26	Ilieski V**., Radeski M.,** Pendovski L., General attitudes for farm animal welfare standards in R.Macedonia, Days of veterinary medicine 2011, Proceedings, Ohrid, 2011, 52-53	1
8.27	**Radeski M.,** Low Input Farming/Organic farming: is there a need for a European Research Network?, COST Conference Booklet, Input Farming/Organic Agriculture: The farm of tomorrow?, 2009, 44-46	1
8.28	Hristovski M., Cvetkovic A. and **Radeski M.**, Implementation of biosecurity as prime preventive measure in farming animals, International scientific conference "Knowledge – Capital of the future", Annual Proceedings, Ohrid, 2009, 21-22	1
8.29	Hristovski M., Cvetkovic A. and **Radeski M.,** One health – Health for all, International scientific conference "Knowledge – Capital of the future", Annual Proceedings, Ohrid, 2009	1
	Вкупно	**211,26**

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
1	**Дизајн или изработка на информациски систем** - **Лабораториски информациски систем – ЛАБИС при Ветеринарен институт**	1
2	**Учество во промотивни активности на Факултетот за годините 2016, 2017,2018 и 2019** **Поени: 4 години *0,5 = 2**	2
3	**Превод на книга**	
3.1	- Сместување и благосостојба на фармски животни, Арс Ламина – публикации, Скопје, 2011	3
3.2	- Прирачник за постапување со добитокот, Арс Ламина – публикации, Скопје, 2012	3
3.3	- Фармските животни и животната средина, Арс Ламина – публикации, Скопје, 2015	3
3.4	- Авијарна медицина, Арс Ламина – публикации, Скопје, 2016	3
4	**Раководител на лабораторија** - **Раководител на Приемно одделение при Ветеринарен институт**	1
5	**Воведување нова акредитирана лабораториска метода во соодветната област**	
5.1	- првпат во државата воведена метода: Стационарни извори на емисија – метода за одредување на концентрација на NH3 во воздухот	4
5.2	- првпат во институцијата воведена метода: Стационарни извори на емисија – метода за одредување на концентрација на CO2 во водухот	1
5.3	- првпат во институцијата воведена метода: Метода за проценување на бучавата во животната средина	1
Дејности од поширок интерес		
1	**Студиски престој во странство до три месеци**	
1.1	- CIII-HR-0107-11-1718 - VetNEST (Veterinary Network for Student and Staff Transfer) – University of veterinary medicine, Vienna, Austria, 01.05.2018 – 30.06.2018	0.5
1.2	- FP7 AWARE Project – University of Bristol 21.02.2014 – 01.05.2014	0.5
2	**Изготвување и пријавување на научен национален проект**	
2.1	- Соработник – Мониторинг, морфолошка и молекуларна идентификација и филогенетска карактеризација на сцрвената вошка (Dermanyssus gallinae) во живинарските фарми во Македонија – научноистражувачки проекти на УКИМ за 2018/2019 год.	0,5
3	**Изготвување и пријавување на научен меѓународен проект**	
3.1	- Соработник – Accelerometers and data analysis in monitoring behaviour, locomotion and health of farm animals - Scientific-Technological Cooperation Republic of Macedonia - Austria	1

3.2	- Соработник – HIGHER KOS K-11-2012 Animal Welfare research for cattle production in Kosovo and Macedonia	1
4	**Учество во комисии и тела на државни и други органи**	
4.1	- Член на Комисија за заштита и благосостојба на животните – Агенција за храна и ветеринарство	1
Спортска дејност		/
	Вкупно	**26,5**

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	**42,98**
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	**211,26**
СТРУЧНО-УМЕТНИЧКА ДЕЈНОСТ	**/**
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	**26,50**
Вкупно	**280,74**

Членови на Комисијата

Проф. д-р Методија Трајчев, с.р.
Проф. д-р Маријана Вучиниќ, с.р.
Проф. д-р Влатко Илиески, с.р.

Прилог бр. 2

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ (ДИСЦИПЛИНА) ХЕМИЈА ВО ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Факултет за ветеринарна медицина, објавен во весниците „Слободен печат“ и „Коха“ од 5.9.2020 и 5.9.2020 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област (дисциплина) хемија во ветеринарна медицина, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 0202-1264/5, донесена на 30.9.2020 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Зехра Хајрулаи-Муслиу, редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, д-р Ленче Велкоска-Марковска, вонреден професор на Факултетот за земјоделски науки и храна и д-р Велимир Стојковски, редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина 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 (дисциплина) хемија во ветеринарна медицина, во предвидениот рок се пријави само д-р Ристо Узунов.

15. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатот д-р Ристо Узунов е роден на 7.12.1983 година, во Гевгелија. Средно образование завршил во училиштето за средно образование „Кочо Рацин“ во Свети Николе, насока – ветеринарен техничар. Со високо образование се стекнал на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Факултет за ветеринарна медицина - Скопје. Дипломирал во 2009 година, со просечен успех 9,36.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Во учебната 2013/2014 година се запишал на трет циклус (докторски) студии на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Студиите ги завршил во 2019 година, со просечен успех 10,00.

Докторска дисертација пријавил на 19.9.2017 година на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје. Дисертацијата на тема: „Мултирезидуална анализа на β-агонисти во биолошки матрикси со примена на LC-MS/MS метод“ ја одбранил на 16.4.2019 година, пред Комисија во состав: д-р Велимир Стојковски, редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, д-р Павле Секуловски, редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, д-р Анета Димитровска, редовен професор на Фармацевтскиот факултет во Скопје, д-р Деан Јанкулоски, вонреден професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, и д-р Сања Костадиновиќ Величковска, вонреден професор на Земјоделскиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип. Со тоа се стекнал со научниот степен доктор на науки од научната област безбедност на храна.

Во моментот е доктор по ветеринарна медицина на Институтот за храна при Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје.

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

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

<u>Наставно-образовна дејност</u>

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ, Факултет за ветеринарна медицина - Скопје, кандидатот д-р Ристо Узунов изведува вежби на интегрираните прв и втор циклус студии по предметите: Хемија, Хемија на природни соединенија, Остатоци и контаминенти во храна и Хемија на храна. Кандидатот покажува големо залагање и посветеност во организирањето на практичната настава по овие предмети, овозможувајќи им на студентите да

се стекнат со квалитетни практични знаења и вештини, кои понатаму ќе ги искористат во своето професионално работење.

Научноистражувачка дејност

Д-р Ристо Узунов има објавено вкупно 118 научни трудови од својата област, од кои 6 научни труда во научно списание со импакт-фактор (фактор на влијание), 16 труда во меѓународни научни списанија, 15 труда во меѓународни научни публикации и 81 апстракт во зборници од меѓународни научни собири.

Д-р Ристо Узунов учествувал како член во 4 научни проекти, од кои 2 меѓународни и 2 национални проекта.

Д-р Ристо Узунов одржал 5 секциски предавања на научен/стручен собир со меѓународно учество.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Д-р Ристо Узунов активно е вклучен во стручно-апликативната работа на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје преку разработка и валидација на скрининг и потврдни методи за анализа на резидуи и контаминенти во храната и добиточната храна и разработка и валидација на методи за анализа на квалитетот на храната и добиточната храна користејќи аналитичка опрема (хроматографски аналитички техники – гасна хроматографија со FID и MSD-детектор, високо ефикасна течна хроматографија со RID, DAD и FLD-детектор, масен детектор со троен квадрупол, како и ELISA-техника за скрининг анализи).

Кандидатот д-р Ристо Узунов активно е вклучен во имплементација и акредитација на лабораториите на Факултетот за ветеринарна медицина, согласно со стандардот ISO/IEC 17025. Во рамките на својата апликативна работа, д-р Ристо Узунов има воведено и акредитирано повеќе методи од областа на резидуи и контаминенти во храната и добиточната храна, како и од областа на квалитет на храна и добиточна храна.

Стручно усовршување во странство остварил со студиски престој на Ветеринарниот институт во Загреб, Хрватска (април 2011 и ноември 2016), Научниот институт за прехранбена технологија во Нови Сад, Србија (ноември 2012), Националниот музеј за природна историја, Букурешт, Романија (ноември 2019), како и во европските референтни лаборатории: РИКИЛТ, Вагенинген Универзитет, Холандија (јуни 2013 и октомври 2016) и JRC Испра, Италија (ноември 2012).

Кандидатот д-р Ристо Узунов е рецензент во меѓународните списанија: „Talanta“ (2018), „Journal of Veterinary and Animal Research“ (2020) и „Journal of Food Technology and Food Chemistry “ (2020), а исто така бил и рецензент на „The 5th International conference on Agricultural and Biological Sciences (ABS 2019)“ (2019) и „FaBE2019 - International Conference on food and biosystems engineering “ (2019).

Особена активност кандидатот покажува во дејностите од поширок интерес. Активно е вклучен во работата на повеќе стручни комисии и работни групи при Факултетот за ветеринарна медицина. Кандидатот бил член на Комисија за промоција на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје (2016, 2017, 2018 и 2019), член на повеќе комисии за јавни набавки, член на секретаријатот за одбележување на 90 години од ветеринарната наука и едукација во Република Македонија, член на секретаријатот на меѓународниот научен собир: „Денови на ветеринарна медицина 2016“ и член на секретаријат на меѓународниот научен собир: „Денови на ветеринарна медицина 2018 и 5. Меѓународен конгрес на ВетИстанбул групата 2018“. Исто така, кандидатот д-р Ристо Узунов бил член на меѓународен научен одбор на FABE-интернационалната конференција (2019).

Во изборниот период, д-р Ристо Узунов учествувал во изготвување и пријавување на 2 меѓународни научни проекта.

Оценка од самоевалуација

Кандидатот д-р Ристо Узунов доби позитивни оценки од анонимно спроведената анкета на студентите на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје за зимскиот семестар од учебната 2014/2015 година (Одлука на ННС со бр. 0201-175/5 од 2.2.2015 година), за зимскиот семестар во учебната 2015/2016 година (Одлука на ННС со бр. 0202-418/8 од 4.3.2016 година), за зимскиот семестар во учебната 2016/2017 година (Одлука на ННС со бр. 0202-398/2 од 10.3.2017 година), за зимскиот семестар во учебната 2017/2018 година (Одлука на ННС со бр. 0202-423/3 од 23.3.2018 година), за зимскиот семестар 2018/2019 (Одлука на ННС со бр. 0202-491/2 од 29.3.2019 година).

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 Ристо Узунов.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот, Комисијата заклучи дека д-р Ристо 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 **доцент** во научната област хемија во ветеринарна медицина.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, д-р Ристо Узунов да биде избран во звањето **доцент** во научната област хемија во ветеринарна медицина.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Зехра Хајрулаи-Муслиу, с.р.
редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје

Проф. д-р Ленче Велкоска-Марковска, с.р.
вонреден професор на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје

Проф. д-р Велимир Стојковски, с.р.
редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје

О Б Р А З Е Ц 1

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

Кандидат: **Ристо Томе Узунов**
(име, татково име и презиме)

Институција: **Факултет за ветеринарна медицина - Скопје**
(назив на факултетот)

Научна област: хемија во ветеринарна медицина

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – ДОЦЕНТ

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 * Просечниот успех на прв циклус изнесува: __________ Просечниот успех на втор циклус изнесува: __________ Просечниот успех изнесува 9,36 за интегрираните студии.	ДА
2	Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира Назив на научната област: 40734 – друго, хемија во ветеринарна медицина; поле: ветеринарна медицина; подрачје: биотехнички науки.	ДА
3	Објавени најмалку четири научни труда** во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор	ДА
3.1.1	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 високоо бразование 1. Назив на научното списание: Macedonian Veterinary Review 2. Назив на електронската база на списанија: Ebsco 3. Наслов на трудот: Fatty acid composition of ostrich (struthiocamelus) abdominal adipose tissue 4. Година на објава: 2015	ДА
3.1.2	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 високоо бразование	ДА

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	1. Назив на научното списание: Macedonian Veterinary Review 2. Назив на електронската база на списанија: Ebsco 3. Наслов на трудот: Comparison of pufa profiles in the blood and in follicular fluid and its association with follicular dynamics after PGF2α induced luteolysis in dairy cows 4. Година на објава: 2016	
3.1.3	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 високоо бразование 1. Назив на научното списание: Kafkas Universitesi Veteriner Fakultesi Dergisi 2. Назив на електронската база на списанија: Scopus 3. Наслов на трудот: Development and validation of LC-MS/MS method for determination of ten beta agonists in bovine urine 4. Година на објава: 2019	ДА
3.1.4	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 високоо бразование 1. Назив на научното списание: SN applied science 2. Назив на електронската база на списанија: Web of Science 3. Наслов на трудот: Development and validation of confirmatory LC–MS/MS method for multi-residue analysis of antibiotic drugs in bovine milk 4. Година на објава: 2020	ДА
3.2.1	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 1.Назив на научното списание: Journal of Faculty of Veterinary Medicine Istanbul University. 2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): 28 членови, 10 земји 3. Наслов на трудот: Determination of fatty acid in Asparagus by gas chromatography 4. Година на објава: 2015	ДА
3.2.2	Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој	ДА

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	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.Назив на научното списание: Journal of Agriculture and Forestry 2.Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): 47 членови, 19 земји 3. Наслов на трудот: 137[Cs] Analysis in cultivated soil and uncultivated soil samples from cities Skopje, Macedonia, using gamma ray spectrometry 4. Година на објава: 2015	
3.2.3	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.Назив на научното списание: Journal of Agriculture and Forestry 2.Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): 47 членови, 19 земји 3. Наслов на трудот: Monitoring of multi-class pesticides in honey samples from Macedonia by ultra-high performance liquid chromatography-tandem quadrupole mass spectrometry 4. Година на објава: 2016	ДА
3.2.4	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.Назив на научното списание: Journal of Food Quality and Hazards Control 2.Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): 16 членови, 11 земји 3. Наслов на трудот: Acrylamide Content in Food Commodities Consumed in North Macedonia and Its Risk Assessment in the Population 4. Година на објава:2019	ДА
3.3.1	Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е објавено во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД 1. Назив на научното списание: Wageningen Academic Publishers 2. Назив на членката на ЕУ/ОЕЦД Хрватска 3. Наслов на трудот: Development and validation of GC-FID method for detection of vegetable oils in dairy products 4. Година на објава: 2018	ДА

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
4	Познавање на најмалку еден странски јазик, определен со општ акт на Универзитетот, односно на самостојната висока стручна школа 13. Странски јазик: англиски 14. Назив на документот: уверение 15. Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 16. Датум на издавање на документот: 9.9.2020	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 наЗаконот 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: **Ристо Томе Узунов**
(име, татково име и презиме)

Институција: **Факултет за ветеринарна медицина – Скопје**
(назив на факултетот)

Научна област: хемија во ветеринарна медицина

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
	Одржување на вежби од прв и втор циклус	
1.	Хемија, 1 семестар 2 (часа неделно) * 15 (недели) *0,03, 2009/2010	0,9
2.	Хемија, 1 семестар 2 (часа неделно) * 15 (недели) *0,03, 2010/2011	0,9
3.	Хемија на природни соединенија, 3 семестар 1 (час неделно) * 15 (недели) *0,03, 2010/2011	0,45
4.	Хемија на храна, 10 семестар 1 (час неделно) * 15 (недели) *0,03, 2010/2011	0,45
5.	Хемија на природни соединенија, 10 семестар 1 (час неделно) * 15 (недели) *0,03, 2010/2011	0,45
6.	Остатоци и контаминенти во храна, 10 семестар 1 (час неделно) * 15 (недели) *0,03, 2010/2011	0,45
7.	Хемија, 1 семестар 2 (часа неделно) * 15 (недели) *0,03, 2011/2012	0,9
8.	Хемија на храна, 10 семестар 1 (час неделно) * 15 (недели) *0,03, 2011/2012	0,45
9.	Хемија на природни соединенија, 3 семестар 1 (час неделно) * 15 (недели) *0,03, 2011/2012	0,45
10.	Остатоци и контаминенти во храна, 10 семестар 1 (час неделно) * 15 (недели) *0,03, 2011/2012	0,45
11.	Хемија, 1 семестар 2 (часа неделно) * 15 (недели) *0,03, 2012/2013	0,9
12.	Хемија на природни соединенија, 3 семестар 1 (час неделно) * 15 (недели) *0,03, 2012/2013	0,45
13.	Хемија на природни соединенија, 10 семестар 1 (час неделно) * 15 (недели) *0,03, 2012/2013	0,45
14.	Хемија на храна, 10 семестар 1 (час неделно) * 15 (недели) *0,03, 2012/2013	0,45
15.	Хемија, 1 семестар 2 (часа неделно) * 15 (недели) *0,03, 2013/2014	0,9
16.	Хемија на природни соединенија, 3 семестар 1 (час неделно) * 15 (недели) *0,03, 2013/2014	0,45
17.	Хемија на храна, 10 семестар 1 (час неделно) * 15 (недели) *0,03, 2013/2014	0,45
18.	Хемија, 1 семестар 2 (часа неделно) * 15 (недели) *0,03, 2014/2015	0,9

19.	Хемија на природни соединенија, 3 семестар 1 (час неделно) * 15 (недели) *0,03, 2014/2015	0,45
20.	Хемија на храна, 9 семестар 1 (час неделно) * 15 (недели) *0,03, 2014/2015	0,45
21.	Хемија, 1 семестар 2 (часа неделно) * 15 (недели) *0,03, 2015/2016	0,9
22.	Хемија, 1 семестар 2 (часа неделно) * 15 (недели) *0,03, 2016/2017	0,9
23.	Хемија, 1 семестар 2 (часа неделно) * 15 (недели) *0,03, 2017/2018	0,9
24.	Хемија, 1 семестар 3 (часа неделно) * 15 (недели) *0,03, 2018/2019	1,35
25.	Хемија на природни соединенија, 3 семестар 1 (час неделно) * 15 (недели) *0,03, 2018/2019	0,45
26.	Остатоци и контаминенти во храна, 11 семестар 1 (час неделно) * 15 (недели) *0,03, 2018/2019	0,45
27.	Хемија, 1 семестар 3 (часа неделно) * 15 (недели) *0,03, 2019/2020	1,35
28.	Хемија на природни соединенија, 3 семестар 1 (час неделно) * 15 (недели) *0,03, 2019/2020	0,45
29.	Хемија на природни соединенија, 4 семестар 1 (час неделно) * 15 (недели) *0,03, 2019/2020	0,45
Консултации со студенти		
30.	Хемија (2009/2010; 2010/2011; 2011/2012; 2012/2013; 2013/2014; 2014/2015; 2015/2016; 2016/2017; 2017/2018; 2018/2019; 2019/2020) 324 (студенти) * 0,002	0,648
31.	Хемија на природни соединенија (2010/2011; 2011/2012; 2012/2013; 2013/2014; 2014/2015; 2018/2019; 2019/2020) 42 (студенти) * 0,002	0,084
32.	Хемија на храна (2010/2011; 2011/2012; 2012/2013; 2013/2014; 2014/2015) 19 (студенти) * 0,002	0,038
33.	Остатоци и контаминенти во храна (2010/2011; 2011/2012; 2018/2019) 5 (студенти) * 0,002	0,01
Настава во школи и работилници (учесник)		
34.	Учество на работилница Здравствена заштита на животните, во рамките на научно-стручниот собир "Денови на ветеринарната медицина", Охрид, Р. Македонија, оргазизиран од Факултетот за ветеринарна медицина-Скопје, (30.10.2010) (сертификат)	1
35.	Учество на работилница EURL annual meeting and workshop, одржана во RIKILT Wageningen University & Research, The Netherlands, (08-10.06.2012) (сертификат)	1
36.	Учество на работилница EURL annual meeting and workshop, одржана во RIKILT Wageningen University & Research, The Netherlands, (08-10.10.2013) (сертификат)	1
37.	Учество на работилниците во рамки на 5$^{-тиот}$ меѓународен научен собир „Денови на ветеринарна медицина 2014“ во Охрид, Р. Македонија, организирани од Факултетот за ветеринарна	1

	медицина Скопје (05.9.2014 - 07.9.2014) (сертификат)	
38.	Учество на работилница 19th Workshop “Control of antimicrobial residues in food from animal origin LC-MS/MS method for aminoglycosides in meat in milk”, во Fougeres, France, во организација на Европската референтна лабораторија, ANSES – Fougeres Laboratory. (02-03.10.2014) (сертификат)	1
39.	Учество на работилница International workshop for harmonization of GMO detection and analysis, во Скопје, Р Македонија, во организација на European Commission Joint Research Centre, (22—23.10.2014) (сертификат)	1
40.	Учество на работилница EURL annual meeting and workshop, одржана во RIKILT Wageningen University & Research, The Netherlands, (08-10.06.2015) (сертификат)	1
41.	Учество на работилниците во рамки на 7-миот меѓународен научен собир „Денови на ветеринарна медицина -- 2016“ во Струга, Р. Македонија, организирани од Факултетот за ветеринарна медицина Скопје (22.9.2016 - 24.9.2016) (сертификат)	1
42.	Учество на работилница EURL annual meeting and workshop, одржана во RIKILT Wageningen University & Research, The Netherlands, (14-16.11.2016) (сертификат)	1
43.	Учество на работилница EURL annual meeting and workshop, одржана во RIKILT Wageningen University & Research, The Netherlands, (13-15.11.2017) (сертификат)	1
44.	Учество на работилница “Metrofood-RI – Инфраструктура за промовирање на метрологија во храна и исхрана во организација на Факултет за земјоделски науки и храна, УКИМ, Скопје, Р. Македонија (30.11.2017) (сертификат)	1
45.	Учество на работилниците во рамки на 5. Меѓународен Vet-Istanbul Group Congress и 8. Меѓународен научен собир „Денови на ветеринарна медицина - 2018“ во Охрид, Р Македонија, организирани од Факултетот за ветеринарна медицина Скопје (23.9.2018 - 27.9.2018) (сертификат)	1
46.	Учество на работилница EURL annual meeting and workshop, одржана во RIKILT Wageningen University & Research, The Netherlands, (15-17.10.2018) (сертификат)	1
47.	Учество на работилница International Workshop of Vultures and Veterinary Drugs, Dadia, Greece во организација на проектот: RE-Vultures (LIFE14NAT/NL/000901) од Vulture Conservation Foundation, VCF, Швајцарија во соработка со WWF од Грција, (19-20.02.2019) (сертификат)	1
48.	Учество на работилница 1st International Regenerative Medicine Workshop: Introduction to	1

	cell-based and platelet rich plasma (PRP) therapies: clinical-translational approach) Skopje, R. North Macedonia, (12.09.2019) (сертификат)	
Пакет материјали за одреден предмет		
49.	Хемија – вежби	1
	Вкупно	**35,68**

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	**Назив на активноста:**	**Поени**
Учесник во национални научни проекти		
1.	Промени на нутритивната вредност на млекото во зависност од лактацијата (национален проект на УКИМ, 2011-2012).	3
2.	Проценка на контаминацијата на некои видови храна со акриламид како продукт на maillard реакцијата и евалуација на одредени постапки за негова едукција во термички обработени производи од компир (национален проект на УКИМ, 2018-2019).	3
Учесник во меѓународни научни проекти		
3.	Bacterial and parasitical communities of chub as indicators of environmental status exposed to mining activities 2013-2014, bilateral project with R. Croatia, 2012-2014, билатерален проект со Р. Хрватска.	5
4.	Integrated Radiometric and Complementary Techniques for Mixed Contaminants and Residues in Food, IAEA, 17.03.2017-16.03.2022	5
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		
5.	Elizabeta Dimitrieska Stojkovic, Zehra Hajrulai-Musliu, Biljana Stojanovska Dimzoska, Pavle Sekulovski, **Risto Uzunov,** Screening of veterinary drug residues in milk from individual farms in Macedonia, Mac. Vet. Rev. Vol. 34, No.1, 5- 13, 2011, UDC: 637.12.07:[636.09:615.33.074	3,0
6.	Dimitrieska-Stojkovic Elizabeta, Arsova Gordana, Hajrulai-Musliu Zehra, Stojanovska-Dimzoska Biljana, **Uzunov Risto,** Todorovic Aleksandra, Stojkovic Goran. In-house validation and quality control of commercial enzyme-linked immunosorbent assays for screening of nitrofuran metabolities in food of animal origin. Macedonian Veterinary Review; 35(1): 13-21, UDC: 637.07:614.31, 2012.	3,0

7.	Todorovik Aleksandra, Dimitrieska Stojkovik Elizabeta, Hajrulai-Musliu-Zehra, **Uzunov Risto,** Stojanovska Dimzoska Biljana. Analysis of ^{226}Ra, ^{232}Th ^{40}K and ^{137}Cs in samples of soil from some areas of Republic of Macedonia by using gamma spectrometry, Mac Vet Rev, 35(2): 73-77, 2012.	3,0
8.	**Uzunov Risto,** Hajrulai-Musliu Zehra Stojanovska-Dimzoska Biljana, Dimitrieska-Stojkovic Elizabeta, Todorovic Aleksandra, Stojkovski Velimir, Validation of screening method for determination of methyltestosterone in fish, Mac Vet Rev; 36 (1): 19–23, 2013.	3,0
9.	Daniela Belichovska, Zehra Hajrulai-Musliu, **Risto Uzunov,** Katerina Belichovska, Mila Arapcheska. Fatty Acid Composition Of Ostrich (Struthio Camelus) Abdominal Adipose Tissue. Mac Vet Rev 2015; 38 (1): 53-59	3,0
10.	Branko Atanasov, Miel Hostens, Zehra Hajrulai-Musliu, **Risto Uzunov,** Nikola Adamov, Filip Davkov, Romel Velev, Geert Opsomer, Toni Dovenski. Comparison Of Pufa Profiles In The Blood And In Follicular Fluid And Its Association With Follicular Dynamics After Pgf2α Induced Luteolysis In Dairy Cows. Mac Vet Rev 2016; 39 (2): i-ix DOI: 10.1515/macvetrev-2016-0083	3,0
11.	E. Dimitrieska-Stojkovikj, A. Angeleska, B. Stojanovska-Dimzoska, Z. Hajrulai-Musliu,D. Koceva, **R. Uzunov**, G. Ilievska 1, G. Stojković, D. Jankuloski. Acrylamide Content in Food Commodities Consumed in North Macedonia and Its Risk Assessment in the Population. Journal of Food Quality and Hazards Control 6 (2019) 101-108. DOI: 10.18502/jfqhc.6.3.1383	3,0
12.	Gjylai Alija, Zehra Hajrulai-Musliu, **Risto Uzunov.** Development and validation of confirmatory LC–MS/MS method for multi-residue analysis of antibiotic drugs in bovine milk. SN Appl. Sci. 2, 1563 (2020). https://doi.org/10.1007/s42452-020-03361-2	4,0
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**		
13.	**Risto Uzunov,** Zehra Hajrulai-Musliu, Elizabeta Dimitrieska Stojkovic, Biljana Stojanovska Dimzoska, Pavle Sekulovski, Velimir Stojkovski. (2013). Use of ELISA for Preliminary Screening of 19 Nortestosterone Anabolic Steroid in Cattle Meat in Republic of Macedonia, Kafkas Univ Vet Fak Derg, 19 (1), 173-177, 2013. DOI: 10.9775/kvfd.2012.7527	4,8 + 0,287
14.	Elizabeta Dimitrieska-Stojkovik, Gordana Ilievska, Biljana Stojanovska Dimzoska, **Risto Uzunov,** Zehra Hajrulai - Musliu. (2014). Study On the Method Performances For Screening and Confirmatory Analysis	4,8 + 0,533

	Of Aflatoxin M1 In Raw Milk According To The Mycotoxin Regulative Requirements. Macedonian Journal of Chemistry and Chemical Engineering, Vol. 33, No. 2, pp. 217–226. UDC: 637.12.065:582.282.123.4	
15.	Elizabeta Dimitrieska-Stojkovik, Biljana Stojanovska Dimzoska, Gordana Ilievska, **Risto Uzunov**, Goran Stojkovic, Zehra Hajrulai-Musliu (2016). Assessment of aflatoxin contamination in raw milk and feed in Macedonia during 2013. Food Control 05/2015; 59. DOI: 10.1016/j.foodcont.2015.05.019.	4,8 + 3,29
16.	Başak Kucukcakan, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Zehra Hajrulai-Musliu, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, **Risto Uzunov**, Katerina Davcheva. (2016). Determination of Ochratoxin-A in Cattle Liver By HPLC-FD Method. Kafkas Univ Vet Fak Derg 22 (1): 1-5. DOI: 10.9775/kvfd.2015.13236	4,8 +0,432
17.	A. Angjeleska, E. Dimitrieska-Stojkovic, Z. Hajrulai-Musliu, S. Bogoevski, B. Boskovski, B. Stojanovska Dimzoska, **R. Uzunov.** (2016). Evaluation of dose for the population due to natural radioactivity of uncultivated soil from the surrounding of the city of Skopje. Journal of Environmental Protection and Ecology 17, No 3, 1177–1184	4,8 + 0,774
18.	**Risto Uzunov,** Zehra Hajrulai-Musliu, Velimir Stojkovski, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Pavle Sekulovski, Dean Jankuloski. (2019). Development and Validation of LC-MS/MS Method for Determination of Ten Beta Agonists in Bovine Urine. Kafkas Univ Vet Fak Derg, 25 (1): 55-60, 2019. DOI: 10.9775/kvfd.2018.20324	4,8 + 0,489
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		
19.	Aleksandra Angjeleska, Ljupčo Angelovski, **Risto Uzunov,** Elizabeta Dimitrieska Stojkovič, Biljana Stojanovska Dimzoska, Zehra Hajrulai Musliu, Ljubomir Arsov. Determination of the Vertical Distribution of 226Ra, 232Th, 40K and 137Cs In Samples Of Cultivated Soil Taken In The Vicinity Of Certain Cities In Republic of Macedonia. The Journal Agriculture & Forestry, Vol. 60 Issue 3: 97-106, 2014	3,0
20.	Zehra Hajrulai-Musliu, **Risto Uzunov,** Biljana Stojanovska-Dimzoska, Elizabeta Dimitrievska-Stojkovic, Aleksandra Angelevska, Velimir Stojkovski. Determination of Fatty Acid in Asparagus by Gas Chromatography. J. Fac. Vet. Med. Istanbul Univ., 41 (1), 31-36, 2015, doi:10.16988/iuvfd.2015.53623	3,0
21.	Mila Arapcheska, Zivko Jankuloski, Zehra Hajrulai-Musliu, Nikolche Jankulovski, **Risto Uzunov.** Bioactive Compounds in Milk Fat an, Their Impact on Human Health. Food Science and Quality Management. 2015 Vol. 38, 10-13	3,0

22.	Aleksandra Todorovic, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, **Risto Uzunov,** Zehra Hajrulai-Musliu, Biljana Dimzoska, Slobodan Bogoevski (2015). 137Cs Analysis in cultivated soil and uncultivated soil samples from cities Skopje-Macedonia, using gamma ray spectrometry. Agriculture & Forestry, Vol. 61, Issue 2: 149-156, 2015, Podgorica, Montenegro. DOI: 10.17707/AgricultForest.61.2.13	3,0
23.	Mila Arapcheska, Vangelica Jovanovska, Zivko Jankuloski, Zehra Hajruali –Musliu, **Risto Uzunov**. Imapact of Aflatoxins on Animal and Human Health. International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology 2015, 2 (2), 156-161.	3,0
24.	Elizabeta Dimitrieska-Stojković, Aleksandra Angjeleska, Goran Stojković, **Risto Uzunov,** Biljana Stojanovska-Dimzoska, Zehra Hajrulai-Musliu. Monitoring of multi–class pesticides in honey samples from macedonia by ultra high performance liquid chromatography – tandem quadrupole mass spectrometry. Agriculture & Forestry, Vol. 62, Issue 2: 243-252, 2016, Podgorica. DOI: 10.17707/AgricultForest.62.2.21	3,0
25.	Gjylai Alija, Zehra Hajrullai Musliu, **Risto Uzunov,** Agim Shabani, Dorentina Bexheti. The confirmation and quantification of tetracycline antibiotic residues in milk by liquid chromatography tandem mass spectrometry (LC-MS/MS). Acta Medica Balcanica, 4:7-8, 2019, 48-54.	3,0
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		
26.	**R. Uzunov,** Z.H. Musliu, M. Arapceska, E.D. Stojkovic, B.S. Dimzoska, D. Jankuloski, V. Stojkovski, L. Pendovski (2018) Development and validation of GC-FID method for detection of vegetable oils in dairy products. Professionals in food chains, EurSafe 2018, Vienna, Austria, p. 475-481	3,0
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		
27.	**Risto Uzunov,** Zehra Hajrulai-Musliu, Vlatko Ilieski, Biljana Stojanovska Dimzoska, Elizabeta Dimitrieska Stojkovic, Pavle Sekulovski, Velimir Stojkovski, Validation methods for the determination of β agonists residues in feed, , 15th International Feed Technology Symposium “FEED-TO-FOOD” / COST FEED FOR HEALTH joint Workshop, 03-05.10, Novi Sad, Serbia, 2012.	3,0
Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир		
28.	Арапческа М., Хајрулаи-Муслиу З., **Узунов Р.**, Стојковски В., Секуловски П., Тутеска Ј., Јанкулоски Ж., Китановски Д. (2010). Масно-киселински состав на кашкавали од растително потекло, II Научна конференција "Квалитет и безбедност на храна" со	1,2

	меѓународно учество, Факултет за биотехнички науки – Битола, Битола 11-12 Ноември, 2010. Зборник на трудови, стр. 7-13	
29.	Хајрулаи-Муслиу З., Арапческа М., **Узунов Р.,** Стојановска-Димзоска Билјана, Димитриеска-Стојковиќ Елизабета, Тодоровиќ С., Стојковски В., Секуловски П. (2010). Масно – киселински состав на семки од тиква,., II Научна конференција "Квалитет и безбедност на храна" со меѓународно учество, Факултет за биотехнички науки – Битола, Битола 11-12 Ноември,2010, Зборник на трудови, стр. 83-89	1,2
30.	Aleksandra Angeleska, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovik, **Risto Uzunov,** Zehra Hajrulai-Musliu, Biljana Stojanovska Dimzoska, Dean Jankuloski, Radmila Crceva Nikolovska. Estimation of effective dose in ingestion of food for 37Cs. Proceedings of 10th symposium of Croatian Radiation Protection Association. Zagreb, Croatia, 2015. 159-163.	1,2
Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји		
31.	Hajrulai-Musliu Zehra, **Uzunov Risto**, Dimitrieska-Stojkovic Elizabeta, Stojanovska-Dimzoska Biljana, Sekulovski Pavle, Stojkovski Velimir, Todorovic Aleksandra (2012) Determination of zeranol residues levels in bovine urine with ELISA method. Days of veterinary medicine, 2-4 September, Ohrid, R. Macedonia. Proceedings, p. 123-126, 2012	1,8
32.	**Uzunov Risto,** Hajrulai-Musliu Zehra, Dimitrieska-Stojkovic Elizabeta, Stojanovska-Dimzoska Biljana, Sekulovski Pavle, Stojkovski Velimir, Todorovic Aleksandra, Determination of trenbolone in cattle meat with ELISA method. Days of veterinary medicine, 2-4 September, Ohrid, R. Macedonia. Proceedings, p. 127-131, 2012.	1,8
33.	Todorovic Aleksandra, Sekulovski Pavle, Dimitrieska-Stojkovic Elizabeta, Hajrulai-Musliu Zehra, Stojanovska-Dimzoska Biljana, **Uzunov Risto,** Estimation of time of semi-decay of ^{137}Cs in mishrooms. Days of veterinary medicine, 2-4 September, Ohrid, R. Macedonia. Proceedings, p. 132-135, 2012.	1,8
34.	Stojanovska-Dimzoska Biljana, Hajrulai-Musliu Zehra, Dimitrieska-Stojkovic Elizabeta, **Uzunov Risto,** Todorovic Aleksandra, Sekulovski Pavle, Fluorometric validation procedure for determination of ochratoxin A in wine. Days of veterinary medicine, 2-4 September 2012, Ohrid, R. Macedonia. Proceedings, p. 136-142, 2012.	1,8
35.	Dimitrieska-Stojkovic Elizabeta, Arsova Gordana, Hajrulai-Musliu Zehra, Stojanovska-Dimzoska Biljana, **Uzunov Risto,** Results from monitoring the edible animal tissues for residues of some veterinary drugs. Days of veterinary medicine, 2-4 September, Ohrid, R. Macedonia. Proceedings, p. 154-158, 2012.	1,8

36.	Stojanovska-Dimzoska Biljana, Hajrulai-Musliu Zehra, Dimitrieska-Stojković Elizabeta, **Uzunov Risto,** Sekulovski Pavle, Occurrence of aflatoxins in peanuts and peanut products determined by liquid chromatography with fluorescence detection, Zbornik Matice srpske za prirodne nauke, Issue 124, Pages: 27-35, doi:10.2298/ZMSPN1324027S, 2013.	1,8
37.	Aleksandra Todorovic, Pavle Sekulovski, Elizabeta Dimitrieska Stojkovic, Zehra Hajrulai-Musliu, Biljana Stojanovska Dimzoska, **Risto Uzunov,** Bioaccumulation of ^{40}K and ^{137} Cs in mushrooms collected in different locations in Macedonia, 9th Symposium of the Croatian radiation protection assotiacion, Krk, Croatia, April 10-12, p.216-219, 2013.	1,8
38.	Zehra Hajrulai-Musliu, **Risto Uzunov,** Velimir Stojkovski Elizabeta Dimitrieska-Stojkovik, Biljana Stojanovska-Dimzoska Pavle Sekulovski, Determination of clenbuterol in meat samples with ELISA and GC -MS method, 1stAnnual International Interdisciplinary Conference, AIIC, 24-26 April, Azores, Portugal-Proceedings, 2013.	1,8
39.	Todorovik Aleksandra, Arsov Ljubomir, Anovski Todor, **Uzunov Risto,** Dimitrieska Stojkovik Elizabeta, Zehra Hajrulai-Musliu. Transfer of ^{137}Cs from soil to vegetative crops, XV International Conference, Proceedings, p. 171-175, 17-20 September, Tara, Serbia, 2013.	1,8
40.	Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Gordana Ilievska, Katerina Davceva, **Risto Uzunov**, Aleksandra Angeleska, Zehra Hajrulai-Musliu, Aleksandra Angelova (2014) Determination of increased levels of aflatoxins in feedstuffs and raw milk in Republic of Macedonia applying screening and confirmatory methods. Second International Conference on Radiation and Dosimetry in Various Fields of Research, May 27-30, Nis, Serbia. Proceedings, p.155-158.	1,8
41.	Mila Arapcheska, Maja Dimovski, Zehra Hajrulai – Musliu, **Risto Uzunov,** Jovanka Tuteska, Vangelica Jovanovska, Elena Joshevska. Changes of Fatty Acids Composition in Yogurt Packed in Different Packaging Materials. Scientific Works of University of Food Technologies. Proceedings of the 64rd Scientific Conference with International Participation “Food Science, Engineering and Technology – 2017”.Volume 64 issue 1. P.103-108.	1,8
Рецензија на научен/стручен труд		
42.	Рецензија на 10 научно/стручни труда	2,0
Секциски предавања на научен/стручен собир со меѓународно учество		
43.	**Risto Uzunov,** Zehra Hajrulai-Musliu, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Aleksandra Todorovic, Velimir Stojkovski. Detection of methyltestosterone with ELISA method in fish. International scientific workshop Influence of Active Mines on Freshwater Ecosystems, 12-16 May 2014,	2,0

	Institute Rudzer Boskovic, Zagreb, Croatia, Lecture Abstract, p. 33-34.	
44.	**Risto Uzunov,** Zehra Hajrulai-Musliu, Basak Kucukcakan, Aleksandra Angeleska, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Katerina Davceva, Velimir Stojkovski (2014). Unsaturated Fatty Acid Content in Corn Flakes, Mac. Vet. Rev. Vol 37 (Suppl. 1) p. 37, Proceedings of the 5th International Scientific Meeting –Days of veterinary medicine, September 5-7, Ohrid, R. Macedonia.	2,0
45.	**Risto Uzunov,** Zehra Hajrulai-Musliu, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Aleksandra Angeleska, Basak Kucukcakan, Dean Jankuloski, Velimir Stojkovski (2015). Optimization and validation of LC-MS/MS method for multiresidual analysis of β-agonists in urine. Proceedings of the 6th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine 2015 Struga, Macedonia, September 24-26, 2015.Mac Vet Rev 2015; 38 (Suppl. 1).	2,0
46.	**Risto Uzunov,** Zehra H. Musliu, Elizabeta D. Stojkovic, Biljana S. Dimzoska, Basak Kucukcakan, Aleksandra Angeleska, Dean Jankuloski, Velimir Stojkovski. Detection of Beta Agonists in Biological Matrices with Liquid Chromatography Tandem Mass Spectrometry (LC-MS/MS). Proceedings of the 7th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine 2016, 22-24.09.2016, Struga. R. Macedonia	2,0
47.	**Risto Uzunov,** Zehra Hajrulai-Musliu, Velimir Stojkovski, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Stefan Jovanov, Dean Jankuloski. Determination of β-agonist residues in liver using LC-MS/MS method. Proceedings. 5th International Vet-Istanbul Group Congress and 8th International Scientific Meeting "Days of Veterinary Medicine 2018", Ohrid, R. Macedonia	2,0
	Апстракт објавен во зборник на конференција	
48.	Zehra Hajrulai-Musliu, **Risto Uzunov**, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Aleksandra Todorovic, Jovanka Anastasova, Velimir Stojkovski, Fatty acid composition of some broccoli (Brassica oleracea) cultivars in Makedonia, XXI Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, 23 – 26 September, Ohrid, Republic of Macedonia, 2010.	1,0
49.	**Risto Uzunov,** Zehra Hajrulai-Musliu, Mila Arapceska, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Velimir Stojkovski, Fatty acid composition of milk from cows fed with different diet, XXI Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, 23 – 26 September, Ohrid, Republic of Macedonia, 2010.	1,0
50.	**Risto Uzunov,** Zehra Hajrulai-Musliu, Mila Arapceska, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Velimir Stojkovski, Fatty acid composition of milk from cows fed with different diet, XXI Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, 23 – 26 September, Ohrid, Republic of Macedonia, 2010.	1,0

51.	Hajrulai-Musliu Zehra, **Uzunov Risto,** Sekulovski Pavle., Dimitrieska-Stojkovic Elizabeta, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Todorovic Sandra, Stojkovski Velimir, Fatty acid composition of Asparagus officinalis oils, Days of veterinary medicine, 28-30 October, Ohrid, Republic of Macedonia, 2010.	1,0
52.	Dimitrieska-Stojkovic Elizabeta, Hajrulai-Musliu Zehra, Stojanovska-Dimzoska Biljana, Sekulovski Pavle., **Uzunov Risto**, Prodanov Risto, Assesment of compliance of raw milk samples from Republic of Macedonia for residues of tetracyclines according to method performance requirements laid down in the commission decision 657/2002/EC, Days of veterinary medicine, 28-30 October, Ohrid, Republic of Macedonia, 2010.	1,0
53.	**Uzunov Risto,** Hajrulai-Musliu Zehra, Arapceska Mila, Dimitrieska-Stojkovic Elizabeta, Stojanovska-Dimzoska Biljana, Sekulovski Pavle, Stojkovski Velimir, Milk fatty acid composition from two dairy breeds in Macedonia, Days of Veterinary Medicine, 9- 11 September, Ohrid, Macedonia, 2011.	1,0
54.	Hajrulai-Musliu Zehra, **Uzunov Risto,** Dimitrieska-Stojkovic Elizabeta, Stojanovska-Dimzoska Biljana, Sekulovski Pavle, Stojkovski Velimir, Determination of clenbuterol in meat samples with ELISA method, Days of Veterinary Medicine, 9 - 11 September, Ohrid, Macedonia, 2011.	1,0
55.	Dimitrieska-Stojkovic Elizabeta, Prodanov Risto, Hajrulai-Musliu Zehra, Stojanovska-Dimzoska Biljana, Sekulovski Pavle, **Uzunov Risto,** Screening of raw milk samples from Republic of Macedonia for residues of sulfonamides, Days of Veterinary Medicine, 9- 11 September, Ohrid, Macedonia, 2011.	1,0
56.	Hajrulai-Musliu Zehra, **Uzunov Risto,** Dimitrieska-Stojkovic Elizabeta, Stojanovska-Dimzoska Biljana, Sekulovski Pavle, Stojkovski Velimir, Determination of Aflatoxins B1, B2, G1 and G2 in animal feeds with fluorimetric method, 22th Symposium of veterinarians of Serbia (with international participation), 14-17.09, Zlatibor, Serbia, 2011.	1,0
57.	Zehra Hajrulai-Musliu, Mila Arapceska, **Risto Uzunov,** Biljana Stojanovska-Dimzoska, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Velimir Stojkovski and Pavle Sekulovski, Therapeutic effects of goat milk, 19th BCLF 2011, Bucharest, 21-23 september 2011.	1,0
58.	T. Dovenski, P. Trojacanec, Z. Hajrulai Musliu, B. Atanasov, **R. Uzunov**, B. Jasari, M. Dovenska, J. Grizelj, Comparison between fatty acid composition of follicular fluid and blood serum in dairy cows with ovarian disorders, Proceeding of the 4th General Meeting of GEMINI - Maternal communication with Gametes and Embryo / Alireza Fazeli and Erique Gomez (ed). - GEMINI COST ACTION FA0702, 2011, 99 (ISBN: 978-0-9563694-8-2).	1,0

59.	**R. Uzunov,** Z. Hajrulai-Musliu, P. Sekulovski, V. Ilieski, L. Pendovski, L. Angelovski, M. Radeski, V. Stojkovski, Validation of rapid ELISA method for determination of ractopamine in pig feed, Healtly food from healthy animals, Book of abstracts, Final Food for Feed Conference, 19-20 February, Milan, Italy, p. 52, 2013.	1,0
60.	L. Angelovski, M. Radeski, **R. Uzunov,** M. Ratkova, L. Pendovski, A. Janevski, R. Crceva Nikolovska, V. Ilieski, P. Sekulovski, Parameter for assessment of animal health and welfare standards in goat farming, Healtly food from healthy animals, Book of abstracts, Final Food for Feed Conference, 19-20 February, Milan, Italy, p. 54, 2013.	1,0
61.	M. Radeski, A. Janevski, M. Ratkova, L. Angelovski, R. Crceva Nikolovska, **R. Uzunov,** L. Pendovski, V. Ilieski, The influence of feed, milk and indoor air quality on the welfare scoring of dairy cattle farm, Healtly food from healthy animals, Book of abstracts, Final Food for Feed Conference, 19-20 February, Milan, Italy, p. 19, 2013.	1,0
62.	Dimitrievska-Stojkovik Elizabeta, Stojanovska-Dimzoska Biljana, Hajrulai-Musliu Zehra, Ilievska Gordana, Todorovik Aleksandra, **Uzunov Risto.** Ocurense of Patulin In Apple-Based Juices And Concentrates; Proceedings, Days of Veterinary Medicine 2013, 06-08 September 2013 Struga Republic of Macedonia	1,0
63.	Stojanovska-Dimzoska Biljana, Hajrulai-Musliu Zehra, Dimitrievska Stojkovic Elizabeta, Ilievska Gordana, **Uzunov Risto,** Todorovic Aleksandra, Presense Of Total Aflatoxins In Corn Flour And Polenta; Proceedings, Days of Veterinary Medicine 2013, 06-08 September, Struga Republic of Macedonia, 2013.	1,0
64.	Angelova Pande Aleksandra, Hajrulai-Musliu Zehra, **Uzunov Risto.** Validation Of Elisa Screening Method And Detection Of Boldenone In Cattle Urine, Proceedings, Days of Veterinary Medicine 2013, 06-08 September, Struga R. Macedonia, 2013.	1,0
65.	**Uzunov Tome Risto,** Hajrulai Musliu Zehra, Angelova Aleksandra, Stojanovska-Dimzoska Biljana, Dimitrievska Stojkovic Elizabeta, Todorovik-Miza Aleksandra, Stojkovski Velimir, Validation of ELISA method for detection of trenbolone in bovine urine; Proceedings, Days of Veterinary Medicine, 06-08 September 2013 Struga, R. Macedonia, 2013.	1,0
66.	Todorovik Aleksandra, Angelovski Ljupco, Dimitrievska-Stojkovik Elizabeta, Hajrulai-Musliu Zehra, **Uzunov Risto,** Stojanovska-Dimzoska Biljana, Activity Of ^{137}Cs and ^{40}K In Sheep Milk, Proceedings, Days of Veterinary Medicine, 06-08 September, Struga, R. Macedonia, 2013.	1,0
67.	Stojanovska – Dimzoska Biljana, Hajrulai – Musliu Zehra, Dimietrievska – Stojkovic Elizabeta, **Uzunov Risto,** Angeleska Aleksandra, Jankuloski Dean.	1,0

	Validation procedure for determination of zearalenone in cereals implementing commission decision 2002/657/EC. International VETIstanbul Group Congress, Book of Abstracts, Instanbul, Tyrkey, 28-30 April, 2014, p. 96.	
68.	Angeleska Aleksandra, **Uzunov Risto,** Hajrulai – Musliu Zehra, Dimitrievska – Stojkovic Elizabeta, Stojanovska – Dimzoska Biljana. An evaluation of dose intensity due to natural radioactivity in the soil in the surrounding of Skopje. International VETIstanbul Group Congress, Book of Abstracts, Instanbul, Tyrkey, 28-30 April, 2014, p. 98.	1,0
69.	Hajrulai – Musliu Zehra, **Uzunov Risto,** Angeleska Aleksandra, Dimietrievska – Stojkovic Elizabeta, Stojanovska – Dimzoska Biljana, Stojkovski Velimir. Determination of fatty acids in asparagus with gas chromatography. International VETIstanbul Group Congress, Book of Abstracts, Instanbul, Tyrkey, 28-30 April, 2014, p. 106.	1,0
70.	Damir Kapetanović, Damir Valić, Irena Vardić Smrzlić, Maja Jordanova, Katerina Rebok, Sheriban Ramani, Zrinka Dragun, Vlatka Filipović Marijić, Nesrete Krasnići, **Risto Uzunov**, Aleksandar Cvetkovicj, Zehra Hajrulai-Musliu, Stojmir Stojanovski, Rodne Nastova, Vasil Kostov. Water quality of mining impacted rivers in the north-eastern Macedonia: II. Microbiological water quality of rivers Bregalnica, Zletovska and Kriva Preliminary results. International scientific workshop Influence of Active Mines on Freshwater Ecosystems, 12-16 May 2014, Institute Rudzer Boskovic, Zagreb, Croatia, Lecture Abstract, p. 7-8.	1,0
71.	Irena Vardić Smrzlić, Damir Kapetanović, Damir Valić, Zrinka Dragun, Vlatka Filipović Marijić, Nesrete Krasnići, Emil Gjurčević, Maja Jordanova, Katerina Rebok, Sheriban Ramani, **Risto Uzunov,** Aleksandar Cvetkovikj, Zehra Hajrulai-Musliu, Stojmir Stojanovski, Rodne Nastova, Vasil Kostov. Molecular characterisation of the metazoan parasites of Vardar chub (Squalius vardarensis) from three rivers in north eastern Macedonia. . International scientific workshop Influence of Active Mines on Freshwater Ecosystems, 12-16 May 2014, Institute Rudzer Boskovic, Zagreb, Croatia, Lecture Abstract, p. 17-18.	1,0
72.	Damir Valić, Damir Kapetanović, Irena Vardić Smrzlić, Maja Jordanova, Katerina Rebok, Sheriban Ramani, Zrinka Dragun, Vlatka Filipović Marijić, Nesrete Krasnići, **Risto Uzunov,** Aleksandar Cvetkovikj, Zehra Hajrulai-Musliu, Stojmir Stojanovski, Rodne Nastova, Vasil Kostov. Hematological assessment of Vardar chub (Squalius vardarensis) from three rivers in the north-eastern Macedonia. International scientific workshop Influence of Active Mines on Freshwater Ecosystems, 12-16 May 2014, Institute Rudzer Boskovic, Zagreb, Croatia, Lecture Abstract, p. 25-26.	1,0

73.	Zehra Hajrulai-Musliu, **Risto Uzunov,** Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Aleksandra Todorovic, Velimir Stojkovski. Fatty acid composition in some river fish species in Republic of Macedonia. International scientific workshop Influence of Active Mines on Freshwater Ecosystems, 12-16 May 2014, Institute Rudzer Boskovic, Zagreb, Croatia, Lecture Abstract, p. 32.	1,0
74.	Aleksandra Todorovik, **Risto Uzunov,** Zehra Hajrulai-Musliu, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovik, Biljana Stojanovska-Dimzoska (2014) Natural radionuclides in soil sample in the surrounding of the city of Skopje, Macedonia. Second International Conference on Radiation and Dosimetry in Various Fields of Research, May 27-30, Nis, Serbia. Book of abstracts, p.432.	1,0
75.	Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Gordana Ilievska, Katerina Davceva, **Risto Uzunov,** Aleksandra Angeleska, Zehra hajrulai-Musliu, Aleksandra Angelova (2014) Impact of climate changes on increased levels of aflatoxins in feedstuffs and raw milk from Republic of Macedonia. Second International Conference on Radiation and Dosimetry in Various Fields of Research, May 27-30, Nis, Serbia. Book of abstract, p.16.	1,0
76.	Angjeleska Aleksandra, **Uzunov Risto,** Crceva-Nikolovska Radmila, Dimitrieska-Stojkovic Elizabeta, Hajrulai-Musliu Zehra, Stojanovska-Dimzoska Biljana, Angelovski Ljupco (2014) Transfer of 40K and 226Ra from soil into crops. 21st International Conference “Krmiva 2014”, June 4-6, Opatija, Croatia. Book of abstracts p.110.	1,0
77.	Basak Kucukcakan, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Katerina Davceva, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, **Risto Uzunov**, Aleksandra Angeleska, Zehra Hajrulai-Musliu (2014). Study of Aflatoxin Contamination in Corn and Bread in R. Macedonia, Mac. Vet. Rev. Vol 37 (Suppl. 1) p. 38, Proceedings of the 5th International Scientific Meeting –Days of veterinary medicine, September 5-7, Ohrid, R. Macedonia.	1,0
78.	Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Zehra Hajrulai-Musliu, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Gordana Ilievska, **Risto Uzunov**, Aleksandra Angeleska, Goran Stojkovic (2014). Seasonal Variations of Aflatoxin M1 Content in Raw Milk from Macedonia and Estimation of Consumers Exposure, Mac. Vet. Rev. Vol 37 (Suppl. 1) p. 72-73, Proceedings of the 5th International Scientific Meeting – Days of veterinary medicine, September 5-7, Ohrid, R. Macedonia.	1,0
79.	Biljana Stojanovska-Dimzoska, Katerina Davceva, Zehra Hajrulai-Musliu, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, **Risto Uzunov,** Aleksandra Angeleska (2014). Incidence of Ohratoxin A: Current Situation in Some Food Products, Mac. Vet. Rev. Vol 37 (Suppl. 1) p. 73, Proceedings of the 5th International Scientific Meeting –Days of veterinary medicine, September 5-7, Ohrid, R. Macedonia.	1,0

80.	Katerina Davcheva, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Zehra Hajrulai-Musliu, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, **Risto Uzunov,** Aleksandra Angeleska, Basak Kucukcakan, (2014). Occurence of Ochratoxin A in Macedonian Wines, Mac. Vet. Rev. Vol 37 (Suppl. 1) p. 73-74, Proceedings of the 5^{th} International Scientific Meeting –Days of veterinary medicine, September 5-7, Ohrid, R. Macedonia.	1,0
81.	Zehra Hajrulai-Musliu, **Risto Tome Uzunov,** Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Basak Kucukcakan, Aleksandra Angeleska, Katerina Davcheva, Velimir Stojkovski (2014) Validation of Ultra-High Performance Liquid Chromatography Coupled with Triple Quadrupole Mass Spectrometry Method for Determination of Thyreostats in Bovine Urine, Vet. Rev. Vol 37 (Suppl. 1) p. 74, Proceedings of the 5^{th} International Scientific Meeting –Days of veterinary medicine, September 5-7, Ohrid, R. Macedonia.	1,0
82.	Aleksandra Angeleska, **Risto Uzunov,** Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Zehra Hajrulai-Musliu Biljana Stojanovska-Dimzoska, Katerina Davcheva (2014) Natural Radioactivity in Uncultivated Soil in the Surrounding of Skopje, Mac. Vet. Rev. Vol 37 (Suppl. 1) p. 76, Proceedings of the 5^{th} International Scientific Meeting –Days of veterinary medicine, September 5-7, Ohrid, R. Macedonia.	1,0
83.	Martin Nikolovski, Monika Dovenska, **Risto Uzunov**, Zehra H. Musliu, Vladimir Petkov, Toni Dovenski (2014) Change in fatty acid composition of chilled ram semen in relation to spermatozoa motile activity. Vet. Rev. Vol 37 (Suppl. 1) p. 32, Proceedings of the 5^{th} International Scientific Meeting –Days of veterinary medicine, September 5-7, Ohrid, Macedonia.	1,0
84.	Mila Arapceska, Zehra Hajrulai-Musliu, **Riste Uzunov**, Zivko Jankuloski. Nutritive value of goat milk fat. Book of abstract. International Scientific and Professional Conference 15th Ružička day“TODAY SCIENCE – TOMORROW INDUSTRY”11th and 12th September 2014 Vukovar, Croatia	1,0
85.	Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Goran Stojkovic, Aleksandra Angeleska, Zehra Hajrulai -Musliu, **Risto Uzunov,** Biljana Stojanovska-Dimzoska, Katerina Davceva. In-House Validation Of UHPLC Tandem Mass Spectrometry Method For Determination Of Antihelmintics In Liyer Applying Matrix Dispersive Sample Preparation, XXIII Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, 8-11 October, 2014. Book of abstracts, p. 33	1,0
86.	Mila Arapceska, Zivko Jankuloski, Zehra Hajrulai-Musliu, **Risto Uzunov.** Comparative analysis of fatty acid composition of saffron (crocus sativus L.) from different origins. Food and Agriculture Cost action FA1101 Saffron Omics 2014 Annual Conference, At Wageningen, Netherlands, p. 37.	1,0

87.	Zivko Jankuloski, Mila Arapceska, Zehra Hajrulai-Musliu, **Risto Uzunov.** Fatty acid content in stigmas of crocus pelistericus. Food and Agriculture Cost action FA1101 Saffron Omics 2014 Annual Conference, At Wageningen, Netherlands, p. 38.	1,0
88.	Nikolovski M, Dovenska M, Radeski M, **Uzunov R,** Atanasov B, Percinic PF, Hajrulai MZ, Petkov V, Dovenski T. Ram spermatozoa motile and metabolic activity – potentially predictable pattern of ejaculate fatty acid composition. Proceedings of the EPICONCEPT Workshop 2015 Periconception Environment Dubrovnik, Croatia 26 - 29 April 2015. p. 42. Abstract	1,0
89.	Zehra Hajrulai – Musliu, **Risto Uzunov,** Biljana Stojanovska–Dimzovska, Elizabeta Dimitrievska-Stojković, Aleksandra Angeleska, Dean Jankuloski, Velimir Stojkovski. Fatty acid composition of traditional ajvar produced in Macedonia. II International VETinstanbul Group Congress, St. Petersburg, Rusia, 2015. Abstract	1,0
90.	Biljana Stojanovska–Dimzovska, Elizabeta Dimitrievska-Stojković, Aleksandra Angeleska, Dean Jankuloski, Zehra Hajrulai – Musliu, **Risto Uzunov.** Co-ocurence of Aflatoxins, Ochratoxin A and Zearalenon in feed components, determined by liquid chromatography with fluorescence detection. II International VETinstanbul Group Congress, St. Petersburg, Rusia, 2015. Abstract	1,0
91.	Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Aleksandra Angeleska, Goran Stojkovic, **Risto Uzunov,** Biljana Stojanovska-Dimzoska, Zehra Hajrulai-Musliu (2015). Application of ultra-hihg-performance liquid chromatography/tandem quadrupole mass spectrometry for multi-class monitoring of pesticides in honey samples from Macedonia. 3rd International Conference on Radiation and Applications in Various Fields of Research. Book of abstracts p. 596. June 2015, Budva, Montenegro.	1,0
92.	Aleksandra Angeleska, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, **Risto Uzunov**, Zehra Hajrulai-Musliu, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Dean Jankuloski, Angelevski Ljupco (2015). Estimation of effective dose in ingestion of food crops for ^{40}K. 3rd International Conference on Radiation and Applications in Various Fields of Research. Book of abstracts p. 531. June 2015, Budva, Montenegro.	1,0
93.	Zehra H. Musliu, **Risto Uzunov,** Elizabeta D. Stojkovic, Biljana S. Dimzoska, Aleksandra Angeleska, Bashak Kucukchakan, Dean Jankuloski, Velimir Stojkovski. Validation of GC-MS method for determination of organochlorine pesticides in honey. Proceedings of the 6th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine 2015 Struga, Macedonia, September 24-26, 2015.Mac Vet Rev 2015; 38 (Suppl. 1).	1,0
94.	Biljana Stojanovska-Dimzoska, Zehra Hajrulai-Musliu, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, **Risto Uzunov,** Aleksandra Angeleska, Dean Jankuloski. Studies on mycotoxin contamination level in pig feed. Proceedings	1,0

	of the 6th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine 2015 Struga, Macedonia, September 24-26, 2015.Mac Vet Rev 2015; 38 (Suppl. 1).	
95.	Aleksandra Angeleska, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, **Risto Uzunov,** Zehra Hajrulai-Musliu, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Dean Jankuloski, Romel Velev. Determination of radioactivity exposure in terms of radium equivalent and radiation risk index in the surrounding of the city of Skopje. Proceedings of the 6th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine 2015 Struga, Macedonia, September 24-26, 2015.Mac Vet Rev 2015; 38 (Suppl. 1).	1,0
96.	Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Aleksandra Angeleska, Zehra Hajrulai-Musliu1, **Risto Uzunov,** Biljana Stojanovska-Dimzoska, Gordana Ilievska, Goran Stojkovic Optimization and validation of UHPLC tandem mass spectrometry method for determination of multi-class pesticide residues in bovine liver applying QuEChERS sample preparation. Determination of radioactivity exposure in terms of radium equivalent and radiation risk index in the surrounding of the city of Skopje. Proceedings of the 6th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine 2015 Struga, Macedonia, September 24-26, 2015.Mac Vet Rev 2015; 38 (Suppl. 1).	1,0
97.	Basak Kucukcakan, Zehra Hajrulai-Musliu, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, **Risto Uzunov,** Katerina Davceva. Comparison of extraction methods in HPLC-FD analysis of ochratoxin-A in swine kidney. Proceedings of the 6th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine 2015 Struga, Macedonia, September 24-26, 2015.Mac Vet Rev 2015; 38 (Suppl. 1).	1,0
98.	Katerina Davcheva, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Basak Kucukcakan, Zehra Hajrulai-Musliu, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, **Risto Uzunov,** Aleksandra Miza, Dean Jankuloski. Aflatoxins occurrence in peanuts and products containing peanuts. Proceedings of the 6th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine 2015 Struga, Macedonia, September 24-26, 2015.Mac Vet Rev 2015; 38 (Suppl. 1).	1,0
99.	B. Atanasov, M. Hostens, Z. Hajrulai-Musliu, **R. Uzunov,** I. Esmerov, G. Opsomer, T. Dovenski. Linoleic and linolenic fatty acid content in the blood and/ or in the follicular fluid are associated with follicular dynamics after PGF2a induced luteolysis. Reproduction In Domestic Animals. 50(suppl. 3). p.43, 2015.	1,0
100.	A. Angjeleska, E. Dimitrieska-Stojkovic, Z. Hajrulai-Musliu, S. Bogoevski, B. Boskovski, B. Stojanovska-Dimzoska, **R. Uzunov.** Evaluation of dose for the population due to natural radioactivity of uncultivated soil from the surrounding of the Skopje city, Macedonia. International conference, Gredit 2016 – Green development, Infrastructure, Technology. Skopje, 31.03.-02.04.2016. Book of abstracts.p.149	1,0

101.	Başak Kucukcakan, Zehra Hajrulai-Musliu, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, **Risto Uzunov**, Katerina Davcheva. Determination of Ochratoxin-A in animal tissues in regions of Republic of Macedonia. Proceedings of the 7th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine 2016, 22-24.09.2016, Struga. R. Macedonia	1,0
102.	Gjylai Alija, Zehra H. Musliu, Elizabeta D. Stojkovic, **Risto Uzunov**, Gordana Ilievska. Determination of fluoroquinolones in milk with ELISA screening method. Proceedings of the 7th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine 2016, 22-24.09.2016, Struga. R. Macedonia	1,0
103.	Aleksandra Angeleska, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovik, Zehra Hajrulai-Musliu, Biljana Stojanovska Dimzoska, **Risto Uzunov,** Radmila Crceva Nikolovska, Dean Jankuloski Presence of 137 Cs in different mushrooms samples in the Republic of Macedonia. Proceedings of the 7th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine 2016, 22-24.09.2016, Struga. R. Macedonia	1,0
104.	Biljana Stojanovska–Dimzovska, Elizabeta Dimitrievska-Stojković, Zehra Hajrulai – Musliu, **Risto Uzunov,** Aleksandra Angeleska, Kateria Davceva, Katerina Blagoevska, Dean Jankuloski. Mycotoxin contamination in complete feeding stuffs for dairy cattle. Proceedings of the 7th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine 2016, 22-24.09.2016, Struga. R. Macedonia	1,0
105.	Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Gordana Arsova, Goran Stojkovic, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Aleksandra Angeleska, Zehra Hajrulai -Musliu, **Risto Uzunov,** Dean Jankuloski. Two year post incidence survey on the aflatoxin M1 occurrence in raw milk from the Republic of Macedonia. Proceedings of the 7th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine 2016, 22-24.09.2016, Struga. R. Macedonia	1,0
106.	Katerina Davcheva, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Zehra Hajrulai-Musliu, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, **Risto Uzunov,** Gordana Ilievska, Dean Jankiloski, Basak Kucukcakan. Aflatoxins occurrence in feeding stuffs for poultry. Proceedings of the 7th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine 2016, 22-24.09.2016, Struga. R. Macedonia	1,0
107.	A. Angjeleska, E. Dimitrieska-Stojkovic, Z. Hajrulai-Musliu, B. Stojanoska-Dimzoska, **R. Uzunov**, D. Jankuloski, R. Crceva-Nikolovska. Investigetion of the cultivation influence on the levels of natural radionucleides in soil from the surrouding of the city of Skopje. 7-th International symposium on IN Situ Nuclear Metrology as a tool for radioecology – INSUME 2017. Book of abstracts p. 49, 24-28.04.2017 Ohrid, R. Macedonia	1,0
108.	Nikolovski, M, **Uzunov, R,** Radeski, M, Jankuloski, D, Ulchar, I, Pendovski, L, Hairulai-Musliu, Z. (2017). Animal Stress as a Risk Factor in Animal Rescuing Operations, International	1,0

	Animal Rescue Conference, Aksaray, Turkey, 8-th July, 2017, Aksaray University, Book of Abstracts pp 25. ISBN 978-605-820950-3	
109.	M. Arapcheska, J. Tuteska, Z. Hajrulai-Musliu, **R. Uzunov.** Effects of post-harvest processing on fatty acid composition of saffron (*Crocus sativus* l.). VIII International Scientific Agriculture Symposium “AGROSYM 2017”. Book of abstracts. 05-08, October 2017 Jahorina, BiH. p. 170	1,0
110.	A. Angjeleska, E. Dimitrieska-Stojkovic, Z. Hajrulai-Musliu, R. Crceva-Nikolovska, B. Stojanoska-Dimzoska, **R. Uzunov,** D. Jankuloski. Evaluation of doses of radiation due to natural radioactivity in corn as animal feed in the vicinity of the city of Skopje (Macedonia). VIII International Scientific Agriculture Symposium “AGROSYM 2017”. Book of abstracts. 05-08 October, 2017 Jahorina, BiH. p. 170	1,0
111.	M. Arapcheska, M. Dimovski , Z. Hajrulai, **R. Uzunov**. Effects of storage conditions on fatty acid composition of yogurt. Book of abstracts. 3rd International Symposium for Agriculture and Food ISAF 2017. 18-20 October 2017 Ohrid, R. Macedonia	1,0
112.	Zehra Hajrulai-Musliu, Velimir Stojkovski, **Risto Uzunov,** Vangelica Enimiteva, Stefan Jovanov, Elizabeta Dimitrieska- Stojkovic, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Dean Jankuloski. Honey sugars analysis by HPLC-RID method. Proceedings. 5th International Vet-Istanbul Group Congress and 8th International Scientific Meeting “Days of Veterinary Medicine 2018”, Ohrid, R. Macedonia	1,0
113.	Stefan Jovanov, Zehra Hajrulai-Musliu, **Risto Uzunov**, Velimir Stojkovski, Elizabeta Dimitrieska- Stojkovic, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Dean Jankuloski. Detection of artificial sweeteners and food preservatives in energy drinks with HPLC-DAD method. Proceedings. 5th International Vet-Istanbul Group Congress and 8th International Scientific Meeting “Days of Veterinary Medicine 2018”, Ohrid, R. Macedonia	1,0
114.	Gjylai Alija, Zehra Hajrulai-Musliu, **Risto Uzunov.** Validation of LC-MS/MS method for detection of penicillin antibiotics in milk. Proceedings. 5th International Vet-Istanbul Group Congress and 8th International Scientific Meeting “Days of Veterinary Medicine 2018”, Ohrid, R. Macedonia	1,0
115.	Elizabeta Dimitrieska-Stojkovikj, Dushica Koceva, Aleksandra Angeleska, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Gordana Ilievska, **Risto Uzunov,** Stefan Jovanov, Zehra Hajruali-Musliu, Dean Jankuloski (2018) Optimization and validation of LC-MS/MS method after Quechers sample preparation for determination of fipronil and its metabolites in eggs and chicken muscle. Book of abstracts of the Joint meeting: 5th International Vet-Istanbul Group Congress and 8th International Scientific Meeting Days of Veterinary Medicine, Ohrid, Macedonia, September 23-27, p. 85	1,0

116.	Biljana Stojanovska-Dimzoska, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Zehra Hajrulai-Musliu, **Risto Uzunov,** Aleksandra Angeleska, Dushica Koceva, Dean Jankuloski (2018) Occurrence and estimation of aflatoxins and ochratoxin A exposure in some food commodities. Book of abstracts of the Joint meeting: 5th International Vet-Istanbul Group Congress and 8th International Scientific Meeting Days of Veterinary Medicine, Ohrid, Macedonia, September 23-27, p. 190.	1,0
117.	Mila Arapcheska, Zehra Hajrulai-Musliu, Jovanka Tuteska, **Risto Uzunov,** Maja Dimovski. Changes of fatty acids composition during yogurt processing. Book of abstracts of the Joint meeting: 5th International Vet-Istanbul Group Congress and 8th International Scientific Meeting Days of Veterinary Medicine, Ohrid, Macedonia, September 23-27, p. 174	1,0
118.	Alija G., Hajrulai-Musliu Z., **Uzunov R**., Havziu D. Method for detection cephalosporin residues in milk using liquid chromatography coupled tandem mass spectrometry. International Congress on natural, health sciences and technology, 15-17 May, University of Tetova Republic of North Macedonia. Book of abstracts. p.375	1,0
119.	Alija G., Hajrulai-Musliu Z., **Uzunov R.,** Shabani A. Development and validation of a liquid chromatography coupled tandem mass spectrometry (LC-MS/MS) method to determination tylosin and lincomycin antibiotic residues in milk. International Congress on natural, health sciences and technology, 15-17 May, University of Tetova Republic of North Macedonia. Book of abstracts. p.440	1,0
120.	Mila Arapcheska, Jovanka Tuteska, Zehra Hajrulai–Musliu, **Risto Uzunov.** Comparative analysis of fatty acids composition between grass and lucerne forage (28089). Proceedings of First International Biological, Agricultural and Life Science Congress. November 7-8, 2019 LVIV, UKRAINE, p. 181	1,0
121.	Mila Arapcheska, Jovanka Tuteska, Zehra Hajrulai–Musliu, **Risto Uzunov.** Health benefits of conjugated linoleic acid (28098). Proceedings of First International Biological, Agricultural and Life Science Congress. November 7-8, 2019 LVIV, UKRAINE, p. 182.	1,0
122.	Tome Nestorovski, Zehra Hajrulai Musliu, Ana Angelovska, **Risto Uzunov,** Stefan Jovanov. Quality control of honey present on the Macedonian market. Book of abstracts. 8th International Congress “Veterinary science and profession”. October 10th – 12th 2019. Zagreb, Croatia. P.107	1,0
123.	Zehra Hajrulai-Musliu, **Risto Uzunov,** Stefan Jovanov, Elizabeta Dimitrieska Stojkovik, Biljana Stojanovska Dimzoska, Velimir Stojkovski. Development, Validation and Application of Isotope Based Chromatographic/Spectrometric Techniques for Mixed Contaminants Including Some Veterinary Drug Residues in Bovine Meat. Book of Abstracts. 8. National / 2.	1,0

	International Veterinary Food Hygiene Congress 24-27th October 2019 Antalya, p.108	
124.	Velimir Stojkovski, Stefan **Jovanov, Risto Uzunov**, Zehra Hajrulai-Musliu, Dean Jankuloski. Determination of Synthetic Colors in Selected Market Foods in Macedonia by Reversed-Phase High Performance Liquid Chromatography with UVVisible Diode-Array Detection. Book of Abstracts. 8. National / 2. International Veterinary Food Hygiene Congress 24-27th October 2019 Antalya, p.110	1,0
	Вкупно	215,005

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	**Назив на активноста:**	**Поени**
	Учество во промотивни активности на Факултетот	
1.	Комисија за промоција на Факултет за ветеринарна медицина – Скопје (Одлука од Наставно-научен совет број 0201-730/3 од 13.4.2016)	0,5
2.	Комисија за промоција на Факултет за ветеринарна медицина – Скопје (Одлука од Наставно-научен совет број 0201-350/5 од 1.3.2017)	0,5
3.	Комисија за промоција на Факултет за ветеринарна медицина – Скопје (Одлука од Наставно-научен совет број 0201-118/4 од 30.1.2018)	0,5
4.	Комисија за промоција на Факултет за ветеринарна медицина – Скопје (Одлука од Наставно-научен совет број 0201-99/3 од 31.1.2019)	0,5
	Воведување нова акредитирана лабораториска метода во соодветна област	
5.	Докажување присуство на растителни масти во млеко и млечни производи со GC-FID метод	4
6.	Определување на β-агонисти со LC-MS/MS метод во урина, вода, мускул и црн дроб	4
7.	Определување на шеќери во мед со HPLC-RID метод	4
8.	Определување на содржина на гликоза, фруктоза, сорбитол и сахароза во сокови од овошје и зеленчук со HPLC-RID метод	4
9.	Определување на ацесулфамК, аспартам, сахарин, К сорбат и Na бензоат во прехрамбени производи со HPLC-DAD	4
10.	Определување на цикламат во прехранбени производи со HPLC-DAD	4
11.	Определување на прехранбени бои во храна и пијалаци со HPLC-DAD метод	4
Дејности од поширок интерес		
	Член на организационен или програмски одбор на научен/стручен собир	
12.	Член на секретаријатот за одбележување на 90 години од ветеринарната наука и едукација во Република Македонија, Факултет за ветеринарна медицина - Скопје (Монографија „90 години ветеринарна наука и едукација“ Скопје, 2017, ISBN 978-9989-77428-7)	0,5

Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/ стручен собир		
13.	Член на секретаријат на меѓународен научен собир: „Денови на ветеринарна медицина 2016“ (Proceedings, 7th International Scientific Meeting - Days of Veterinary Medicine 2016)	1
14.	Член на секретаријат на меѓународен научен собир: „Денови на ветеринарна медицина 2018 и 5. Меѓународен конгрес на ВетИстанбул групата 2018“ (Book of abstracts, 5th International Vet Istanbul Group Congress, 8th International Scientific Meeting Days of Veterinary medicine 2018)	1
15.	Член на Меѓународен научен одбор на FABE International Conference, 30 May - 02 June 2019, Crete island, Greece (Proceedings of 4th I.C. FABE 2019, International Conference of Food and Biosystems Engineering, Crete island, Greece)	1
Студиски престој во странство (до три месеци)		
16.	Training course “Determination of substances from group A in biological materials” at the laboratory of Analytical chemistry, Veterinary Institute, Zagreb, Croatia, 11-15.04.2011	0,5
17.	Training course “ EU legislation and testing for the chemical safety of food contact materials" во European Commission Joint Research Centre во Испра, Италија, организирана од Европската референтна лабораторија за материјали кои доаѓаат во контакт со храната (06-07.11.2012) (сертификат)	0,5
18.	Training course “Gaining working experience in gas chromatography/mass spectrometry”, COST - STSM - Feed for Health, COST Action FA802, Institute of Food Technology, Novi Sad, Serbia, 18-24.11.2012	0,5
19.	EURL Training – Detection and identification of hormonal growth promoter - an instrumental approach, RIKILT, Institute of Food Safety, Wageningen, Netherlands, 24-28.06.2013	0,5
20.	TAIEX Study Visit on Analytical Methods for Biological Materials in Farm Animals (application, development, validation and measurement uncertainty of confirmatory analytical methods (LC-MS/MS) for determination of beta-agonists in different biological materials in farm animals (urine, liver and muscle), Veterinary Institute, Zagreb, R. Croatia, 07-11.11.2016	0,5
21.	Training NRL-EURL (steroids esters in serum with LC-MS/MS and Steroid esters in hair with LC-MS/MS), RIKILT Wageningen University & Research, The Netherlands, 16-18.11.2016	0,5
22.	WG1&2 Meeting on the European Raptor Biomonitoring Scheme. Grigore Antipa National Museum Of Natural History, Bucharest, Romania. COST Action: CA16224, 18-19.11.2019	0,5
Изготвување и пријавување на научен/образовен меѓународен проект		
23.	Integrated Radiometric and Complementary Techniques for Mixed Contaminants and Residues in Food, IAEA, 2016	1
24.	Shepherd star, ERASMUS+ (KA204 Strategic Partnership for Adult Education), 2020	1

Членство во извршно тело на меѓународна организација која поддржува/организира научноистражувачка дејност		
25.	COST action CA 16224, член на работна група	2
Член на факултетска комисија		
26.	Член на Комисија за јавна набавка на ротирачки упарувач под намален притисок (Одлука бр. 0201-1097/5-1 од 5.5.2015)	0,5
27.	Член на Комисија за јавна набавка на упарувач со струја од азот (Одлука бр. 0201-1097/5-2 од 5.5.2015)	0,5
28.	Член на Комисија за јавна набавка на колони за прочистување за период од 1 година (Одлука бр. 0201-108/7-15 од 29.1.2016)	0,5
29.	Член на Комисија за јавна набавка на високоперформансен течен хроматограф (Hight performance liquid chromatography, HPLC) со Детектор за детекција на разлика во индекс на рефракција (Refractive Index Detector, RID) (Одлука бр. 0201-26/8-6 од 11.1.2017)	0,5
30.	Член на Комисија за јавна набавка на органски реагенси за период од 1 година (Одлука бр. 0201-2022/3-1 од 31.10.2017)	0,5
31.	Член на Комисија за јавна набавка на киселини и останати реагенси за период од 1 година (Одлука бр. 0201-2022/3-4 од 31.10.2017)	0,5
32.	Член на Комисија за јавна набавка на тестови за оспособеност за потребите на Институтот за храна за период од 1 година (Одлука бр. 0201-198/10-19 од 13.2.2018)	0,5
33.	Член на Комисија за јавна набавка на материјали за пречистување на примероци од храна за период од 1 година (Одлука бр. 0201-803/5-1 од 28.5.2018)	0,5
34.	Член на Комисија за јавна набавка на реагенси за хемиско тестирање (Одлука бр. 0201-803/5-4 од 28.5.2018)	0,5
35.	Член на Комисија за јавна набавка на резервни делови и потрошни материјали за инструменти гасни хроматографи и HPLC од производителот Agilent Techniologies или еквивалент за период од 1 година (Одлука бр. 0201-1208/5-3 од 17.7.2018)	0,5
36.	Член на Комисија за јавна набавка на Елиса китови за антимикробни супстанции во храната (Одлука бр. 0201-1566/5-17 од 18.9.2018)	0,5
37.	Член на Комисија за јавна набавка на работни мантили и работни униформи (Одлука бр. 0201-1776/6-2 од 26.10.2018)	0,5
38.	Член на Комисија за јавна набавка на органски реагенси, медиуми и помошни материјали (Одлука бр. 0201-176/8-2 од 12.2.2019)	0,5
39.	Член на Комисија за јавна набавка на киселини и останати реагенси (Одлука бр. 0201-176/8-3 од 12.2.2019)	0,5
40.	Член на Комисија за јавна набавка на референтни материјали (Одлука бр. 0201-176/8-4 од 12.2.2019)	0,5
41.	Член на Комисија за јавна набавка на услуги од брза пошта за транспорт на примероци од анимално потекло и биолошки агенси од странство (Одлука бр. 0201-1022/7-6 од 6.6.2019)	0,5

42.	Член на Комисија за јавна набавка на Елиса китови за определување на хормони во храна (Одлука бр. 0201-1022/7-8 од 6.6.2019)	0,5
43.	Член на Комисија за јавна набавка на Колони за пречистување (Одлука бр. 0201-1022/7-9 од 06.06.2019)	0,5
44.	Член на Комисија за јавна набавка на потрошни материјали, реагенси и стандарди за анализа на аминокиселински состав на храна со HPLC-DAD (Одлука бр. 0201-1590/9-1 од 18.09.2019)	0,5
45.	Член на Комисија за јавна набавка на колони за хроматографија (Одлука бр. 0201-1809/4-4 од 14.10.2019)	0,5
46.	Член на Комисија за јавна набавка на материјали за пречистување на примероци на храна (Одлука бр. 0201-2007/11-2 од 11.11.2019)	0,5
47.	Член на Комисија за јавна набавка на Стандарди за калибрација) Одлука бр. 0201-2007/11-8 од 11.11.2019)	0,5
48.	Член на Комисија за јавна набавка на ситен инвентар и потрошни материјали за хемиско тестирање (Одлука бр. 0201-2113/3-9 од 29.11.2019)	0,5
49.	Член на Комисија за јавна набавка на реагенси за хемиско тестирање (Одлука бр. 0201-2227/6-3 од 23.12.2019)	0,5
50.	Член на Комисија за јавна набавка на шпедитерски услуги, транспортни услуги за анимални примероци и услуги за профишенси тестови за оспособеност (Одлука бр. 0201-102/6-2-2 од 17.3.2020)	0,5
51.	Член на Комисија за јавна набавка на референтни материјали (Одлука бр. 0201-152/9-10 од 11.2.2020)	0,5
52.	Член на Комисија за јавна набавка на сервис, резервни делови и верификација на опрема од производителот Agilent Technolohies или еквивалент (Одлука бр. 0201-371/9-4 од 11.3.2020)	0,5
53.	Член на Комисија за јавна набавка на дезинфекција, дезинсекција и дератизација (Одлука бр. 0201-471/7-6 од 30.3.2020)	0,5
54.	Член на Комисија за јавна набавка – утврдување потреба од доделување договор за јавна набавка на услуга: работни мантили, работни униформи, пешкири, обувки, заштитни очила, маски, одела и прекривки за чевли (Одлука бр. 0201-471/7-5 од 30.3.2020)	0,5
55.	Член на Комисија за јавна набавка на киселини и останати реагенси (Одлука бр. 0201-766/74 од 26.5.2020)	0,5
Учество во комисии и тела на државни и други органи		
56.	Претседател на избирачки одбор на избирачкото место 2605 Општина Карпош, ОИК Карпош Број на решение за формирање избирачки одбор за избирачко место 2605, 11-31/1 од 30.8.2017	1
	Вкупно	57,00

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	35,68
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	215,005
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	57,00
Вкупно	307,685

Членови на Комисијата

Проф. д-р Зехра Хајрулаи-Муслиу, с.р.
редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје

Проф. д-р Ленче Велкоска-Марковска, с.р.
вонреден професор на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје

Проф. д-р Велимир Стојковски,
редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје

Прилог бр. 2

Р Е Ф Е Р А Т

ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ (ДИСЦИПЛИНА) ИСХРАНА-ДИЕТИКА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Факултет за ветеринарна медицина, објавен во весниците „Слободен печат“ и „Коха“ од 5-6.9.2020 година, за избор на наставник во сите научни звања во наставно-научната област (дисциплина) исхрана-диетика, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 0202-1264/3, донесена на 30.9.2020, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Ристо Проданов, редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, во пензија, проф. д-р Среќко Ѓорѓиевски, редовен професор на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје и д-р Катерина Благоевска, виш научен соработник на Факултетот за ветеринарна медицина.

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

И З В Е Ш Т А Ј

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите научни звања во научната област (дисциплина) исхрана-диетика, во предвидениот рок се пријави д-р Радмила Чрчева Николовска, научен соработник на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје.

17. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатката д-р Радмила Чрчева Николовска е родена на 31.7.1974 година во Гостивар. Средно образование завршила во училиштето за средно образование „Марија Кири Склодовска“ во Скопје, хемискотехнолошка насока. Со високо образование се стекнала на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје. Дипломирала во 1999 година, со просечен успех 8,85.

Кандидатката активно се служи со англискиот јазик.

Во учебната 2006/2007 се запишала на втор циклус (магистерски) студии, отсек клиничка физиологија, биохемија и патофизиологија на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје. Студиите ги завршила во 2009 година, со просечен успех 10. На 23.6.2009 година го одбранила магистерскиот труд на тема: „Ефектот на краткотрајна антидијабетична диета врз биохемиски профил кај лабораториски стаорци со индуциран дијабетес“.

Докторската дисертација ја пријавила на 4.9.2009 година, на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје. Дисертацијата на тема: „Типизација на анимални протеини во храна и добиточна храна и компарација на различни методи за нивна детекција“ ја одбранила на 27.3.2015 година, пред Комисија во состав: д-р Павле Секуловски, редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, д-р Ристо Проданов, редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, д-р Зехра Хајрулаи Муслиу, редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, д-р Лазо Пендовски, доцент на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје и д-р Деан Јанкулоски, доцент на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје. Со тоа се стекнала со научниот степен доктор на науки од научната област ветеринарна медицина.

На 14.7.2006 година е избрана во звањето помлад асистент по предметот Исхрана на домашни животни на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје (Билтен бр. 901 од 14 јули 2006).

На 26.3.2010 година е избрана во звањето асистент по предметот Исхрана на домашни животни на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје (Билтен бр. 982 од 15 март 2010). Во истото звање повторно е избрана на 1.4.2013 година (Билтен бр. 1051 од 1 април 2013).

Во моментот е научен соработник во наставно-научната област Исхрана на домашни животни. Последниот реферат за избор е објавен во Билтен бр. 1105 од 15 август 2015 година, стр. 297-307).

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, објавени во Билтенот бр. 901 од

14 јули 2006 година, бр. 982 од 15 март 2010 година, бр. 1051 од 1 април 2013 година и бр. 1105 од 15 август 2015 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.

18. 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, на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, кандидатката д-р Радмила Чрчева Николовска била вклучена во наставата на интегрираните студии од прв и втор циклус по ветеринарна медицина, и тоа: практична настава (вежби) по предметите Исхрана на домашни животни и Хранливи, лековити и отровни растенија. Кандидатката покажува посветеност во организирањето на наставата, овозможувајќи им на студентите квалитетни практични знаења, кои ќе ги искористат во професионалното работење.

Научноистражувачка дејност

Д-р Радмила Чрчева Николовска има објавено вкупно 71 научен труд од областа исхрана-диетика, од кои 32 се објавени во последниот изборен период: 1 научен труд во научно списание со импакт-фактор (фактор на влијание), 7 труда во меѓународни научни списанија, 1 труд во меѓународна научна публикација и 23 труда во зборници од научни собири.

Д-р Радмила Чрчева Николовска била учесник во 2 научни проекта.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Д-р Радмила Чрчева Николовска активно е вклучена во стручно-апликативната работа на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, преку разработка и валидација на скрининг и конфирматорни методи за контрола на квалитет на храна и добиточна храна. Потесно поле на интерес на кандидатката е контрола на квалитетот на добиточната храна.

Кандидатката д-р Радмила Чрчева Николовска активно е вклучена во имплементација и акредитација на лабораториите на Факултетот за ветеринарна медицина, согласно со стандардот ISO/IEC 17025. Во рамките на својата апликативна работа, д-р Радмила Чрчева Николовска има воведено и акредитирано повеќе методи од областа анализа на храна и добиточна храна.

Стручно усовршување во странство остварила со студиски престој во Food Innovation Centre Guelph, Canada.

Кандидатката покажува особена активност и во дејностите од поширок интерес. Член е на Центарот за кариера при Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје. Активно е вклучена во работата на повеќе комисии за јавни набавки, а била член и на организацискиот одбор на јубилејот „90 години ветеринарна наука и едукација“ во 2017 година, во организација на Факултетот за ветеринарна медицина. Кандидатката била член и на организацискиот одбор на меѓународниот научен настан „Денови на ветеринарна медицина“ во 2015, 2016 и 2018 година, во организација на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје.

Оценка од самоевалуација

Кандидатката Радмила Чрчева Николовска доби позитивна оценка од анонимно спроведената анкета на студентите на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, за зимскиот семестар од учебната 2015/2016 (Одлука на ННС со бр. 0202-418/8 од 4.3.2016), за летниот семестар во учебната 2015/2016 (Одлука на ННС со бр. 0202-1709/4 од 27.9.2017), за зимскиот семестар во учебната 2016/2017 (Одлука на ННС со бр. 0202-398/2 од 10.3.2017), за зимскиот семестар во учебната 2017/2018 (Одлука на ННС со бр. 0202-423/3 од 23.3.2018), за летниот семестар во учебната 2017/2018 (Одлука на ННС со бр. 0202-804/2 од 28.5.2018).

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација 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 Радмила Чрчева Николовска.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Радмила Чрчева Николовска 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 наставник во сите наставно-научни звања во научната област исхрана-диетика.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, д-р Радмила Чрчева Николовска да биде избрана во звањето вонреден професор во научната област исхрана-диетика.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Ристо Проданов, с.р.
редовен професор во пензија на Факултетот за ветеринарна медицина, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје

Проф. д-р Срећко Ѓорѓиевски, с.р.
редовен професор на Факултетот за земјоделски науки и храна, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје

Д-р Катерина Благоевска, с.р.
виш научен соработник
на Факултетот за ветеринарна медицина, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје

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

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 * Просечниот успех на прв циклус изнесува: 8,85 Просечниот успех на втор циклус изнесува:10,00	ДА
2	Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира Назив на научната област: исхрана-диетика; поле: ветеринарна медицина; подрачје: биотехнички науки.	ДА
3	Објавени најмалку пет рецензирани научни труда во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор	ДА
3.1	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 1.Назив на научното списание: Macedonian journal of chemical engineering 2. Назив на електронската база на списанија: Scopus 3. Наслов на трудот: Natural radioactivity levels and estimation of radiation exposure in agricultural soils from Skopje city region 4.Година на објава: 2020	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 две третини од вкупниот број на членови 1.Назив на научното списание: Mechanical engineering Scientific journal 2.Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): 18 члена, 10 земји 3. Наслов на трудот: Distribution of some radionuclides in corn and soil from different locations in the surrounding of Skopje 4. Година на објава: 2020	ДА
3.3	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.Назив на научното списание: Journal of pharmacy 2.Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): 14 члена, 6 земји	ДА

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	3. Наслов на трудот: Evaluation of doses of radiation due to natural radioactivity in wheat as animal feed in the surrounding of the city of Skopje (Macedonia) 4. Година на објава: 2017	
3.4	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.Назив на научното списание: Journal of agricultural economics and rural development 2.Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): 88 члена, 19 земји 3. Наслов на трудот: Detecting meat fraud in food supply chain 4. Година на објава: 2020	ДА
3.5	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.Назив на научното списание: Journal of Agriculture &Forestry 2.Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): 35 члена, 19 земји 3. Наслов на трудот: Production of primary biomolecules in different varieties of oriental tobacco (Nicotiana tabacum L.) 4. Година на објава: 2015	ДА
3.6	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: Agrosym 2.Назив на меѓународниот собир: International scientific agriculture symposim 3.Имиња на земјите: Јапан, Италија, Русија, Австрија 4. Наслов на трудот:Evaluation of doses of radiation due to natural radioactivity in corn as animal feed in the vicinity of the city of Skopje (Macedonia) 5. Година на објава: 2017	ДА
3.7	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: Agrosym 2.Назив на меѓународниот собир: International scientific agriculture symposim 3.Имиња на земјите: Јапан, Италија, Русија, Австрија 4. Наслов на трудот: Level of natural radionuclides in animal feed by Gamma-ray spectrometry 5. Година на објава: 2018	ДА

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
3.8	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 practice in the service of agriculture 2.Назив на меѓународниот собир: IAE sustainable agriculture and rural development in terms of the Republic of Serbia strategic goals realization within the Danube region 3.Имиња на земјите: Србија, Австрија, Романија, Бугарија, Грција 4. Наслов на трудот: Fake food: what can we do about food fraud? 5. Година на објава: 2020	ДА
4	Претходен избор во наставно-научно звање – доцент, датум и број на Билтен: Билтен бр.1105, 15 август 2015, стр. 297-307	ДА
5	Има способност за изведување на високообразовна дејност	ДА

* На лицата кои имаат засснован 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 5 (пет) 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: Радмила Дино Чрчева Николовска
(име, татково име и презиме)
Институција: Факултет за ветеринарна медицина - Скопје
(назив на факултетот/институтот)
Научна област: исхрана на домашни животни

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
Одржување на вежби од прв и втор циклус		
1.	Исхрана на домашни животни (4+2) зимски:2014/2015 Исхрана на домашни животни (4+3) летен:2014/2015	2.25
2.	Исхрана на домашни животни (4+2) зимски:2015/2016 Исхрана на домашни животни (4+3) летен:2015/2016	2.25
3.	Исхрана на домашни животни (4+2) зимски:2016/2017 Исхрана на домашни животни (4+3) летен:2016/2017	2.25
4.	Исхрана на домашни животни (4+2) зимски:2017/2018 Исхрана на домашни животни (4+3) летен:2017/2018	2.25
5.	Хранливи, лековити и отровни растенија (1+2):2014/2015	0.9
6.	Хранливи, лековити и отровни растенија (1+2):2015/2016	0.9
7.	Хранливи, лековити и отровни растенија (1+2):2016/2017	0.9
8.	Хранливи, лековити и отровни растенија (1+2):2017/2018	0.9
Одржување на теренска настава		
9.	Исхрана на домашни животни (25 часа) (2014/2015)	1
10.	Исхрана на домашни животни (25 часа) (2015/2016)	1
11.	Исхрана на домашни животни (25 часа) (2016/2017)	1
12.	Исхрана на домашни животни (25 часа) (2017/2018)	1
Учество во школи и работилници		
13.	Basic course of dentistry – periodontal disease and dental prophylaxis, Days of veterinary medicine – 2018, 23-27 September, Ohrid	1
14.	Neurologic examination – Lets localize problem, Days of veterinary medicine – 2018, 23-27 September, Ohrid	1
15.	Course „Introduction to Food Analysis„, at the University of Guelph in association with the Food Innovation Centre Guelph, Canada	2
	Вкупно	**20.6**

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
Учесник во национални научни проекти		
1.	„Генетска типизација и антибиотска резистенција на Listeria monocytogenes изолирана од храна и објекти за производство на храна“. Финансирано од Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје	3
2.	„Контаминација на храната со акриламид како продукт на реакцијата и евалуација на одредени постапки за негова редукциј во термички обработени производи од компир“. Финансирано од Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје, (одлука бр. 03-417/55 од 26.03.2018 година)	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.	Aleksandra Angjeleska, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Zehra Hajrulai Musliu, **Radmila Crceva Nikolovska**, Bosko Boskovski (2020). Natural radioactivity levels and estimation of radiation exposure in agricultural soils from Skopje city region. Macedonian journal of chemistry and chemical engineering, Vol.39, No. 1, pp.77-87.	4.8+0,829
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		
4.	Cvetanovska, A., Jovanovska-Klincarska, I., **Chrcheva-Nikolovska R.**, Hajrulai-Musliu, Z., Cvetanovska, L. (2015). Production of primary biomolecules in different varieties of oriental tobacco (Nicotiana tabacum L.), The journal Agriculture and Forestry, Vol.61, Issue 3: 227-232.	5
5.	Angeleska Aleksandra, Dimitrieska Stojkovik Elizabeta, **Crceva Nikolovska Radmila**, Hajrulai Musliu Zehra, Dimzoska Biljana, Uzunov Rista, Jankuloski Dean (2017) Evaluation of doses of radiation due to natural radioactivity in wheat as animal feed in the surrounding of the city of Skopje (Macedonia). IOSR Journal of Pharmacy, Vol.7 Issue 6, June 2017, pp.20-23.	5
6.	Aleksandra Angeleska, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Zehra Hajrulai-Musliu, **Radmila Crceva-Nikolovska**, Biljana Dimzovska, Riste Uzunov, Dean Jankuloski. (2017). Evaluation of doses of radiation due to natural radioactivity in corn as animal feed in the vicinity of the city of Skopje (Macedonia). Book of proceedings, p. 1230-1235; VIII International Scientific Agriculture Symposium (AgroSym), Jahorina, Serbia, October 05-08, 2017	5
7.	Aleksandra Angeleska, Dimitar Nakov, Metodija Trajcev, Srecko Gjorgjievski, **Radmila Crceva-Nikolovska**, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, (2018). Level of natural radionuclides in animal feed by Gamma – Ray spectrometry (Macedonia). Book of proceedings, p. 1766-1770; IX International Scientific Agriculture Symposium (AgroSym), Jahorina, Serbia, October 04-07, 2018	5
8.	**Radmila Crceva Nikolovska**, Aleksandra Angeleska, Aleksandar Nikolovski, Elizabeta Stojkovic Dimitrievska, Vasilka Poposka Treneska, Blagica Sekovska, (2019). Detecting meat fraud in food supply chain, Western Balkan Journal of Agricultural Economics and Rural Development, p. 125-133; Volume I, Number 2 (85-160), Belgrad, Serbia.	5
9.	**Radmila Crceva Nikolovska,** Aleksandra Angeelska, Elizabeta Stojkovic Dimitrievska, Vasilka Poposka	5

	Treneska, Blagica Sekovska, Srecko Gjorgjievski, Aleksandar Nikolovski, (2020). Fake Food: What can we do about food Fraud?, Institute of Agricultural Economics, Thematic Proceedings, p. 507-523, Belgrade, Serbia, 2020	
10.	Aleksandra Angeleska, Elizabeta Stojkovic Dimitrievska, **Radmila Crceva Nikolovska,** Zehra Hajrulai Musliu, Biljana Stojanovska Dimzoska, Slobodan Bogoevski, Bosko Boskovski, (2020). Distribution of some radionuclides in corn and soil from different locations in the surrounding of Skopje. Mechanical Engineering-Scientific Journal, Vol.38, No.1, p.37-42, Skopje, 2020.	5
Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно/стручно списание		
11.	Aleksandra Angeleska, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Risto Uzunov, Zehra Hajrulai-Musliu, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Dean Jankuloski, **Radmila Crceva-Nikolovska** (2015) Estimation of effective dose in ingestion of food crops for ^{137}Cs. Proceedings of the 10th symposium of the Croatian radiation protection association. April 2015, Sibenik, Croatia, p. 159-164.	3
Апстракт објавен во зборник на конференција		
12.	Angelovski Lj., Jankuloski D., **Crceva-Nikolovska R.,** Angjeleska A., Dimitrovska S., Sekulovski P. Thermophylic campylobacters at broilers in Republic of Macedonia – prevalence and antimicrobial resistance. 22nd International conference “KRMIVA 2015”. Book of abstracts p.80, 27-29 May 2015, Opatija, Croatia.	1
13.	**Crceva-Nikolovska R.,** Jankuloski D., Angelovski Lj., Angjeleska A., Dimitrovska S., Sekulovski P. Elisa method for detection of species adulteration in meat products. 22nd International conference “KRMIVA 2015”. Book of abstracts p.100, 27-29 May 2015, Opatija, Croatia.	1
14.	Angelovski Lj., Jankuloski D., Ratkova M., **Crceva-Nikolovska R**., Prodanov M., Sekulovski P.Campylobacter spp. prevalence in broilers at slaughter after chilling. Proceedings of the 6th International Scientific Meeting “Days of veterinary medicine 2015”, 24-26 Sept, 2015, Struga, Macedonia.	1
15.	Cvetanovska, A., **Chrcheva-Nikolovska, R.,** Hajrulai-Musliu, Z., Jankuloski, D. Overview over chemical composition of some selected feeds for sheep and lambs, 2015, Mac Vet Rev 38(suppl.1), 6th International Scientific Meeting – Days of veterinary medicine 2015, Struga 2015.	1
16.	Angelovski Lj., Jankuloski D., Ratkova M., **Crceva-Nikolovska R**., Prodanov M., Sekulovski P. Microbiological evaluation of Vitek 2 compact NH and Vidas Campylobacter tests for detection and confirmation of Campylobacter spp. Isolates. Proceedings of the 7th International Scientific Meeting “Days of veterinary medicine 2016”, 22-24 Sept, 2016, Struga, Macedonia.	1

17.	Angelovski Lj., Jankuloski D., Ratkova M., **Crceva-Nikolovska R.,** Prodanov M., Sekulvskio P. Microbiological spoilage of dairy products. Proceedings of the 7th International Scientific Meeting “Days of veterinary medicine 2016”, 22-24 Sept, 2016, Struga, Macedonia.	1
18.	Angelovski Lj., Jankuloski D., Ratkova M., **Crceva-Nikolovska R.,** Prodanov M., Sekulovski P. Chemical composition and bulk tank somatic cell counts of goat milk in Macedonia. Proceedings of the 7th International Scientific Meeting “Days of veterinary medicine 2016”, 22-24 Sept, 2016, Struga, Macedonia.	1
19.	Angelovski Lj., Jankuloski D., **Crceva-Nikolovska R.,** Angjeleska A., Sekulovski P. Potential health hazards associated with animal feed. 24th International conference “KRMIVA 2017”. Book of abstracts p.54, 31May-02 Jun 2017, Opatija, Croatia	1
20.	Angjeleska A., Dimitrieska-Stojkovič E., Hajrulai-Musliu Z., **Crceva-Nikolovska R.,** Stojanovska-Dimzoska B., Angelovski Lj., Jankuloski D. Presence of natural radionuclides ^{226}Ra, ^{232}Th and ^{40}K in wheat samples and assessment of radiation risk index in the surrounding of the city of Skopje (Republic of Macedonia). 24th International conference “KRMIVA 2017”. Book of abstracts p.55, 31May-02 Jun 2017, Opatija, Croatia.	1
21.	Aleksandra Angeleska, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Zehra Hajrulai-Musliu, **Radmila Crceva Nikolovska**, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Risto Uzunov (2016) ^{226}Ra, ^{232}Th and ^{40}K in wheat samples with estimation of the index of radiation risk in the surrounding of the city of Skopje (R. Macedonia). 4th International Conference on Radiation and Applications in Various Fields of Research. Book of abstracts p. 499. May 2016, Nis, Serbia.	1
22.	Aleksandra Angeleska, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Zehra hajrulai-Musliu, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Risto Uzunov, **Radmila Crceva-Nikolovska**, Dean Jankuloski (2016) Presence of Cs^{137} in different mushrooms samples in the Republic of Macedonia. Proceedings of the 7th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine, Struga, Macedonia, September 22-24. p. 173.	1
23.	Angjeleska A., Dimitrieska-Stojkovic E., Hajrulai-Musliu Z., Stojanovska-Dimzoska B., Uzunov R., Jankuloski D., **Crceva-Nikolovska R.** (2017). Investigation of the cultivation influence on the levels of natural radionuclides in soil from the surrounding of the city of Skopje. 7th International Symposium on IN situ Nuclear Metrology as a tool for radioecology INSINUME 2017. Book of abstracts p.49. April 2017 Ohrid, Macedonia.	1
24.	A. Angeleska, E. Dimitrieska-Stojkovic, **R. Crceva-Nikolovska,** Z. Hajruali-Musliu, B. Stojanovska-Dimzoska, S. Bogoevski, B. Boskovski (2018) Distribution and origin of some radionuclides into corn (as animal nutrition) and soil samples, from diferent locations in the	1

	Skopje valley. International Scientific Conference GREDIT 2018, Book of abstracts, pp. 50	
25.	Aleksandra Angeleska, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, **Radmila Crceva-Nikolovska**, Zehra Hajrulai-Musliu, - Biljana Stojanovska Dimzoska (2018) Assessement of ^{226}Ra, ^{232}Th and ^{40}K levels in poultry feed produced in Macedonia. Book of abstracts of the Joint meeting: 5th International Vet-Istanbul Group Congress and 8th International Scientific Meeting Days of Veterinary Medicine, Ohrid, Macedonia, September 23-27, p. 191-192.	1
26.	Ana Angelovska, **Radmila Chrcheva Nikolovska**, Zehra Hajrulai Musliu (2018). Determination of total phosphorus content in complete dog foods and its part in the nutritional balance. Book of abstracts of the Joint meeting: 5th International Vet-Istanbul Group Congress and 8th International Scientific Meeting Days of Veterinary Medicine, Ohrid, Macedonia, September 23-27, p. 91	1
27.	Ana Angelovska, **Radmila Chrcheva Nikolovska,** marija Krstikj, Lenka Cvetanovska, Zehra Hajrulai Musliu (2018). Determination of the content of essential oil in different oriental tobacco varieties (Nicotiana Tabacum l.) and their use for medical purposes. Book of abstracts of the Joint meeting: 5th International Vet-Istanbul Group Congress and 8th International Scientific Meeting Days of Veterinary Medicine, Ohrid, Macedonia, September 23-27, p. 175	1
28.	**Radmila Chrcheva Nikolovska**, Ljupco Angelovski, Ana Angelovska, Aleksandra Angeleska (2018). Animal types of proteins in meat and meat products. Book of abstracts of the Joint meeting: 5th International Vet-Istanbul Group Congress and 8th International Scientific Meeting Days of Veterinary Medicine, Ohrid, Macedonia, September 23-27, p. 178	1
29.	Ljupco Angelovski, Dean jankuloski, **Radmila Chrcheva Nikolovska,** Marija Ratkova, Mirko Prodanov, Sandra Mojsova, Pavle Sekulovski (2018). Biofilm control measures in the food industry. Book of abstracts of the Joint meeting: 5th International Vet-Istanbul Group Congress and 8th International Scientific Meeting Days of Veterinary Medicine, Ohrid, Macedonia, September 23-27, p. 185	1
30.	Ljupco Angelovski, Dean Jankuloski, **Radmila Crceva Nikolovska,** Aleksandra Angjeleska, pavle Sekulovski (2018). Formation of biofilms and control measures for the feed industry. 25 International conference KRMIVA 2018. Book of abstracts pp.90, 6-8 june, 2018, Opatija, Croatia	1
31.	**Radmila Crceva Nikolovska**, Aleksandra Angeleska, Ljupco Angelovski, Katerina Blagoevska (2018). Detection of animal types in feed vs. verification of meat and meat products. International conference KRMIVA 2018. Book of abstracts pp.92, 6-8 june, 2018, Opatija, Croatia	1

32.	Aleksandra Angeleska, **Radmila Crceva Nikolovska**, Vasilka Poposka Trenevska, Elizabeta Stojkovic Dimitrieska, Blagica Sekovska, (2019). The effects of clean feeding management for dairy animals radioactivity in milk in North Macedonia 30 years after the Chernobyl reactor accident. Book of proceedings, p.606; X International Scientific Agriculture Symposium (AgroSym), Jahorina, Serbia October 03-06, 2019	1
33.	Ljupco Angelovski, Dean Jankuloski, **Radmila Crceva Nikolovska,** Aleksandra Angjeleska, Pavle Sekulovski (2019). The issue of antimicrobial resistance on farm-level. International conference KRMIVA 2019. Book of abstracts pp.101, 5-7 june, 2019, Opatija, Croatia	1
34.	Angeleska Aleksandra, **Crceva Nikolovska Radmila**, Dimitrieska Stojkovik Elizabeta, Hajrulai Musliu Zehra, Angelovski Ljupco, Dimzovska Biljana, Jankuloski Dean (2019). Radiation levels in samples of dicalcium phosphate (DCP) with a gamma spectrometry method. International conference KRMIVA 2019. Book of abstracts pp.118, 5-7 june, 2019, Opatija, Croatia	1
	Вкупно	**72.62**

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	**Назив на активноста:**	**Поени**
Воведување нова акредитирана лабораториска метода во соодветната област		
1.	Добиточна храна-Одредување на суров пепел	4
2.	Добиточна храна-Одредување на сурова целулоза	4
3.	Добиточна храна-Одредување на содржина на масти	4
4.	Добиточна храна-Одредување на содржината на азот и калкулација на содржината на сурови протеини-блок дигестија/дестилација на пареа	4
5.	Добиточна храна-Определување на содржина на влага и останатите испарливи материи	4
ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС		
Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/ стручен собир		
6.	Член на локалниот организационен одбор на научната манифестација „Денови на ветеринарна медицина“ 2015 година (Одлука бр. 0201-3549/11 од 11.12.2014 година)	1
7.	Член на локалниот организационен одбор на научната манифестација „Денови на ветеринарна медицина“, 2016 година	1
8.	Член на локалниот организационен одбор на научната манифестација „Денови на ветеринарна медицина“, 2018 година	1
Член на организационен или програмски одбор на научен/стручен собир		
9.	Член на организационен одбор на: „90 години Ветеринарна наука и едукација“ (одлука бр. 0202-700/7 од 19.04.2017)	0,5
Студиски престој во странство		
10.	22th International conference KRMIVA, May 27-29, 2015	0,5

Член на факултетска комисија		
12.	Комисија за јавна набавка на органски реагенси (Одлука на Деканатската управа бр. 0201-108/7-11 од 29.1.2016 година)	0,5
13.	Комисија за јавна набавка на киселини и останати реагенси (Одлука на Деканатската управа бр. 0201-109/7-7 од 29.1.2016 година)	0,5
14.	Комисија за попис на основните средства, основното стадо, залихата на материјалите, ситниот инвентар, побарувањата и обврските (Одлука на Деканатската управа бр. 0201-2814/3 од 9.12.2015	0,5
15.	Комисија за јавни набавки на авиобилети (Одлука на Деканатската управа бр.0201-488/4-3 од 25.02.2015)	0,5
Член на орган на професионална комора		
16.	Член на Ветеринарна комора на Република Македонија	0,3
17.	Вештак од областа на ветеринарна медицина (лиценца бр. 08-1609/2, 20.04.2016)	0,3
	Вкупно	**28.6**

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	20.6
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	72.62
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	28.6
Вкупно	121.82

Членови на Комисијата

Проф. д-р Ристо Проданов, редовен професор, во пензија, на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје,
Проф. д-р Среќко Ѓорѓиевски, редовен професор, на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје,
Д-р Катерина Благоевска, виш научен соработник на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје,

Прилог бр. 2

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА ИСТРАЖУВАЧ ВО СИТЕ НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАУЧНАТА ОБЛАСТ (ДИСЦИПЛИНА) ИСХРАНА НА ЖИВОТНИ НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Факултет за ветеринарна медицина, објавен во весниците „Слободен печат“ и „Коха“ од 5.9.2020 и 5.9.2020 година, за избор на истражувач во сите научни звања во научната област (дисциплина) исхрана на животни, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 0202-1264/6, донесена на 30.9.2020, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Катерина Благоевска, виш научен соработник на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, д-р Радмила Чрчева-Николовска, научен соработник на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје и д-р Зехра Хајрулаи-Муслиу, редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје.

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

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на истражувач во сите научни звања во научната област (дисциплина) исхрана на животни, во предвидениот рок се пријави само д-р Александра Анѓелеска.

19. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатката д-р Александра Анѓелеска е родена на 10.1.1977 година, во Скопје. Средно образование завршила во училиштето за средно образование „Марија Кири Склодовска“ во Скопје, како хемиски техничар. Со високо образование се стекнала на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на Технолошко-металуршкиот факултет, каде што дипломирала со просечен успех 8,43.

Во 2006 година се запишала на втор циклус (магистерски) студии на Технолошко-металуршкиот факултет во Скопје, во областа управување со квалитет, кои ги завршила во 2009 година, со просечен успех 9,37. На 25.11.2009 година го одбранила магистерскиот труд на тема: „Дистрибуција на Cs 137 во печурки во различни региони во Република Македонија“.

Докторската дисертација на тема: „Дистрибуција на природни и вештачки радионуклиди во земја и прехранбени растителни култури со проценка на радијационен ризик кај населемието“ ја пријавила на 21.5.2012 година на Технолошко-металуршкиот факултет во Скопје. Дисертацијата ја одбранила на 11.4.2016, пред Комисија во состав: д-р Кирил Лисичков, редовен професор на Технолошко-металуршкиот факултет во Скопје, д-р Зехра Хајрулаи Муслиу, редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, д-р Слободан Богоевски, редовен професор на Технолошко-металуршкиот факултет во Скопје, д-р Бети Андоновиќ, редовен професор на Технолошко-металуршкиот факултет во Скопје и д-р Елизабета Стојковиќ Димитриевска, виш научен соработник на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје. Со тоа се стекнала со научниот степен доктор на науки од научната област на техничките науки.

Во моментот е стручен соработник на Институтот за храна при Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје.

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

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатката од почетокот на кариерата, врз основа на сета по днесена документација која е од важност за изборот.

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

<u>Научноистражувачка дејност</u>

Д-р Александра Анѓелеска има објавено вкупно 66 научни трудови од својата област, од кои: 2 научни труда во научни списанија со импакт-фактор (фактор на влијание), 10 труда во

меѓународни научни публикации, 1 труд во научно/стручно списание и 53 труда во зборници од научни собири.

Д-р Александра Анѓелеска учествувала како член во 1 научен проект.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Д-р Александра Анѓелеска е вклучена во стручно-апликативната работа на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје преку разработка и валидација на скрининг и конфирматорни методи за анализа на резидуи и контаминенти во храната и добиточната храна користејќи аналитичка опрема (хроматографски аналитички техники – високо ефикасна течна хроматографија со DAD и FLD, масен детектор со троен квадрупол, ELISA-методи за скрининг-анализи, како и техника на гама спектрометрија). Потесно поле на интерес на кандидатката е анализа на радионуклиди во прехранбени производи, житарки и добиточна храна.

Кандидатката д-р Александра Анѓелеска активно е вклучена и во имплементација и акредитација на лабораториите на Факултетот за ветеринарна медицина, согласно со стандардот ISO/IEC 17025. Во рамките на својата апликативна работа, д-р Александра Анѓелеска има воведено и акредитирано 2 методи од областа на аналитиката на резидуи и контаминенти во храната и добиточната храна.

Стручно усовршување во странство остварила со студиски престој во повеќе европски референтни лаборатории: Завод за јавно здравје ФБиХ (2010), Берлин- Германија (мај 2019 година) и др.

Особена активност кандидатката покажува во дејностите од поширок интерес. Активно е вклучена во работата на повеќе комисии за јавни набавки при Факултетот за ветеринарна медицина и како член на член на секретаријатот на меѓународниот научен собир: „Денови на ветеринарна медицина“ (2016 и 2018), како и член на организациониот одбор на јубилејот „90 години ветеринарна наука и едукација“ (2017 година).

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-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Александра Анѓелеска.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека д-р Александра Анѓелеска 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 научен соработник во научната област исхрана на животни.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје, д-р Александра Анѓелеска да биде избрана во звањето научен соработник во научната област исхрана на животни.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Катерина Благоевска, с.р. виш научен соработник на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје
Д-р Радмила Чрчева-Николовска, с.р. научен соработник на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје
Проф. д-р Зехра Хајрулаи-Муслиу, с.р. редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје

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

Кандидат: Александра Јован Анѓелеска
(име, татково име и презиме)
Институција: Факултет за ветеринарна медицина – Скопје
(назив на факултетот)
Научна област: исхрана на животни

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАУЧНО ЗВАЊЕ – НАУЧЕН СОРАБОТНИК

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 * Просечниот успех на прв циклус изнесува: 8,43 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 9,37	ДА
2	Научен степен: доктор на науки од научната област за која се избира Назив на научната област: 22108 – друго, исхрана на животни; поле: технологија на прехранбени производи; подрачје: техничко-технолошки науки.	ДА
3	Објавени најмалку четири научни труда** во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор	ДА
3.1.1	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: 1. Назив на научното списание: Macedonian journal of chemical engineering 2. Назив на електронската база на списанија: Scopus 3. Наслов на трудот: Natural radioactivity levels and estimation of radiation exposure in agricultural soils from Skopje city region Година на објава: 2020	ДА
3.1.2	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	

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	1. Назив на научното списание: Journal of Enveronmental Protection and Ecology 2. Назив на електронската база на списанија: Journal Citation Report, SCImago Journal Rank 3. Наслов на трудот: Evaluation of dose for the population due to natural radioactivity of uncultivated soil from the surrounding of the city of Skopje 4. Година на објава: 2016	ДА
3.2.1	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 1. Назив на научното списание: Journal of Agriculture and Forestry 2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): 47 членови, 19 земји 3. Насловнатрудот: 137^{Cs} Analysis in cultivated soil and uncultivated soil samples from cities Skopje, Macedonia, using gamma ray spectrometry 4. Година на објава: 2015	ДА
3.2.2	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 две третини од вкупниот број на членови 1. Назив на научното списание: AGROFOR International Journal 2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): 28 членови, 13 земји 3. Наслов на трудот: Determination of natural radionuclide in pig production chain in Macedonia by gammaspectrometry 4. Година на објава: 2016	ДА
3.2.3	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. Назив на научното списание: Journal of Agriculture and Forestry 2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупенбројчленови, број и припадностпоземји): 47 членови, 19 земји	ДА

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	3. Насловнатрудот: Monitoring of multi-class pesticides in honey samples from Macedonia by ultra-high performance liquid chromatography-tandem quadrupole mass spectrometry 4. Годинанаобјава: 2016	
3.2.3	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.Назив на научното списание: Journal of Food Quality and Hazards Control 2.Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): 16 членови, 11 земји 3. Наслов на трудот: Acrylamide Content in Food Commodities Consumed in North Macedonia and Its Risk Assessment in the Population 4. Годинана објава: 2019	ДА
3.2.4	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.Назив на научното списание: Journal of agricultural economics and rural development 2.Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): 88 члена, 19 земји 3. Наслов на трудот:Detecting meat fraud in food supply chai 4. Година на објава: 2020	ДА
3.2.5	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. Назив на научното списание: Mechanical Engineering-Scientific Journal 2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): 18 члена, 10 земји 3. Наслов на трудот: Distribution of some radionuclides in corn and soil from different locations in the surrounding of Skopje 4. Година на објава: 2020	ДА
4	Познавање на најмалку еден странски јазик, определен со општ акт на Универзитетот, односно на самостојната висока стручна школа 17. Странски јазик :англиски 18. Назив на документот: Уверение	ДА

Ред. број	**ОПШТИ УСЛОВИ**	**Исполнетост на општите услови да/не**
	19. Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески“ - Скопје 20. Датум на издавање на документот: 11.9.2020	
5	Има способност за изведување на високообразовна дејност	ДА

* На лицата кои имаат засnован работен однос на Универзитетот или на некој од универзитетите во Република Македонија во моментот на стапување во сила наЗаконот 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: Александра Јован Анѓелеска
(име, татково име и презиме)
Институција: Факултет за ветеринарна медицина – Скопје
(назив на факултетот/институтот)
Научна област: исхрана на животни

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
Учесник во национален научен проект		
1.	„Контаминација на храната со акриламид како продукт на реакцијата и евалуација на одредени постапки за негова редукциј во термички обработени производи од компир“. Финансиран од Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје (Одлука бр. 03-417/55 од 26.3.2018 година)	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		
2.	**A. Angeleska**, E. Dimitrieska-Stojkovic, Z. Hajruali-Musliu, B. Bogoevski,B.Boskovski B. Stojanovska-Dimzoska, R.Uzunov. Evaluation of dose for the population due to natural radioactivity of uncultivated soil from the surrounding of the city of Skopje Journal of Enveronmental Protection and Ecology 17,No 3,1177-1184 (2016)	4.8+0,829
3.	**Aleksandra Angjeleska**, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Zehra Hajrulai Musliu, Radmila Crceva Nikolovska, Bosko Boskovski (2020). Natural radioactivity levels and estimation of radiation exposure in agricultural soils from Skopje city region. Macedonian journal of chemistry and chemical engineering, Vol.39, No. 1, pp.77-87.	4.8+0,829
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		
4.	Elizabeta Dimitrieska-Stojković, Gordana Arsova, Zehra-Hajrulai-Musliu, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Risto Uzunov, **Aleksandra Todorovic**, Goran Stojkovic (2012). In-house validation and quality control of commercial enzyme-linked immunosorbent ELISA	5

	assays for screening of nitrofuran metabolites in food from animal origin, *Mac. Vet. Rev.* 35(1) 13-21	
5.	Uzunov Risto, Hajrulai-Musliu Zehra, Stojanovska-Dimzoska Biljana, Dimitrieska-Stojković Elizabeta, **Todorovic Aleksandra**, Stojkovski Velimir (2013). Validation of screening method for determination of methyltestosterone in fish, *Mac. Vet. Rev.* 36(1) 19-23.	5
6.	Aleksandra Angjeleska, Ljupco Angelovski, Risto Uzunov, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Zehra Hajrulai-Musliu, Ljubomir Arsov (2014) Determination of the vertical distribution of ^{226}Ra, ^{232}Th, ^{40}K and ^{137}Cs in samples of cultivated soil taken in the vicinity of cities in Macedonia. Journal of Agriculture and Forestry, Vol. 60 Issue 3: 97-106, 2014, Podgorica, Montenegro.	5
7.	Aleksandra Todorovic, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Risto Uzunov, Zehra Hajrulai-Musliu, Biljana Dimzoska, Slobodan Bogoevski (2015). ^{137}Cs Analysis in cultivated soil and uncultivated soil samples from cities Skopje, Macedonia, using gamma ray spectrometry. Agriculture & Forestry, Vol. 61, Issue 2: 149-156, Podgorica, Montenegro. DOI: 10.17707/AgricultForest.61.2.13	5
8.	Dimitar Nakov, Metodija Trajcev, **Aleksandra Angeleska**,KaterinaBelichovska, Nikola Pacinovski. Determination of natural radionuclide in pig production chain in Macedonia by gammaspectrometry.AGROFOR International Journal, Vol. 1, Issue No. 1, (2016) DOI: 10.7251/AGRENG1601151N UDC 636.4:539.16(497.7)	5
9.	**Aleksandra Angeleska**, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Zehra Hajrulai-Musliu, Radmila Crceva-Nikolovska, Biljana Dimzovska, Riste Uzunov, Dean Jankuloski. (2017). Evaluation of doses of radiation due to natural radioactivity in corn as animal feed in the vicinity of the city of Skopje (Macedonia). Book of proceedings, p. 1230-1235; VIII International Scientific Agriculture Symposium (AgroSym), Jahorina, Serbia, October 05-08, 2017	5
10.	**Aleksandra Angeleska**, Dimitar Nakov, Metodija Trajcev, Srecko Gjorgjievski, Radmila Crceva-Nikolovska, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, (2018). Level of natural radionuclides in animal feed by Gamma – Ray spectrometry (Macedonia). Book of proceedings, p. 1766-1770; IX International Scientific Agriculture Symposium (AgroSym), Jahorina, Serbia, October 04-07, 2018	5
11.	Radmila Crceva Nikolovska, **Aleksandra Angeleska**, Aleksandar Nikolovski, Elizabeta Stojkovic Dimitrievska, Vasilka Poposka Treneska, Blagica Sekovska, (2019). Detecting meat fraud in food supply chain, Western Balkan Journal of Agricultural Economics and Rural Development, p. 125-133; Volume I, Number 2 (85-160), Belgrad, Serbia.	5
12.	Radmila Crceva Nikolovska, **Aleksandra Angeelska**, Elizabeta Stojkovic Dimitrievska, Vasilka Poposka Treneska, Blagica Sekovska, Srecko Gjorgjievski,	5

	Aleksandar Nikolovski, (2020). Fake Food: What can we do about food Fraud?, Institute of Agricultural Economics, Thematic Proceedings, p. 507-523, Belgrade, Serbia, 2020	
13.	**Aleksandra Angeleska**, Elizabeta Stojkovic Dimitrievska, Radmila Crceva Nikolovska, Zehra Hajrulai Musliu, Biljana Stojanovska Dimzoska, Slobodan Bogoevski, Bosko Boskovski, (2020). Distribution of some radionuclides in corn and soil from different locations in the surrounding of Skopje. Mechanical Engineering-Scientific Journal, Vol.38, No.1, p.37-42, Skopje, 2020.	5
Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно/стручно списание		
14.	**Aleksandra Angeleska,** Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Risto Uzunov, Zehra Hajrulai-Musliu, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Dean Jankuloski, Radmila Crceva-Nikolovska (2015) Estimation of effective dose in ingestion of food crops for ^{137}Cs. Proceedings of the 10th symposium of the Croatian radiation protection association. April 2015, Sibenik, Croatia, p. 159-164.	3
Апстракти објавени во зборник на конференција		
15.	**Todorovic Aleksandra**, Sekulovski Pavle, Hajrulai-Musliu Zehra, Dimitrieska-Stojkovic Elizabeta, Anovski Todor, Dimitrovska Snezana (2010) Level of activities of Cs^{137} in the mushrooms collected in different periods of the year, XXI Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, Book of abstracts, BFT-33, 23 – 26 September, Ohrid, Republic of Macedonia.	1
16.	**Todorovic A**., Sekulovski P., Crceva-Nikolovska R., Angelovski Lj., Dimitrovska S.Presence of radionuclides in feed in R. Macedonia. 19th International conference “KRMIVA 2012”. Book of abstracts p.73, 31 May-01 Jun 2012, Opatija, Croatia.	1
17.	Angelovski Lj., Sekulovski P., Crceva-Nikolovska R., **Todorovic A**., Blagoevska K., Dimitrovska S. Determination of microbiological quality and antibiotic residues in ewe milk. 19th International conference “KRMIVA 2012”. Book of abstracts p.110, 31 May-01 Jun 2012, Opatija, Croatia.	1
18.	Hajrulai-Musliu Zehra, Uzunov Risto, Dimitrieska-Stojkovik Elizabeta, Stojanovska-Dimzoska Biljana, Sekulovski Pavle, Stojkovski Velimir, **Todorovic Aleksandra** (2012). Determination of zeranol residues levels in bovine urine with ELISA method, *Days of veterinary medicine, Proceedings,* p. 123-126, 2-4 September, Ohrid	1
19.	Uzunov Risto, Hajrulai-Musliu Zehra, Dimitrieska-Stojkovik Elizabeta, Stojanovska-Dimzoska Biljana, Sekulovski Pavle, Stojkovski Velimir, **Todorovic Aleksandra** (2012). Determination of trenbolone in cattle meat with ELISA method, *Days of veterinary medicine, Proceedings,* p. 127-131, 2-4 September, Ohrid	1

20.	Stojanovska-Dimzoska Biljana, Hajrulai-Musliu Zehra, Dimitrieska-Stojkovik Elizabeta, Uzunov Risto, **Todorovic Aleksandra**, Sekulovski Pavle (2012). Fluorometric validation procedure for determination of Ochratoxine A in wine. *Days of veterinary medicine, Proceedings*, p. 136-142, 2-4 September, Ohrid	1
21.	**Aleksandra Todorovik**, Pavle Sekulovski, Elizabeta Dimitrieska Stojkovik, Zehra Hajrulai-Musliu, Biljana Stojanovska Dimzoska and Risto Uzunov (2013) Bioaccumulation of 40K and 137Cs in mushrooms collected in different locations in Macedonia, *9th Symposium of the Croatian radiation protection, Proceedings*, p.216-220, 10-12 April, Krk Croatia	1
22.	**Todorovic Aleksandra**, Sekulovski Pavle, Dimitrieska-Stojković Elizabeta, Hajrulai-Musliu Zehra, Angelkovski Ljupco, Nikolovska Radmila, Level of radionuclide activity in animal feed (2013). 20th International Conference KRMIVA 2013, Book of abstracts, p 140, Opatija, Croatia, June 5-7, 2013	1
23.	Crceva Nikolovska Radmila, Angelkovski Ljupco,Kulisevski Slobodan,Jakovlevic Daniel,**Todorovic Aleksandra**, Sekulovski Pavle, Milkiwean pigs concept-challenge of weaning of piglets (2013). *20th International Conference KRMIVA 2013, Book of abstracts*, p 115, Opatija, Croatia, June 5-7, 2013.	1
24.	Angelkovski Ljupco, Nikolovska Radmila,Jankuloski Dean,**Todorocic Aleksandra**,Sekulovski Pavle,A review of pathogen bacteria in milk (2013). *20th International Conference KRMIVA 2013, Book of abstracts*, p 135, Opatija, Croatia, June 5-7, 2013.	1
25.	Dimitrieska-Stojkovik Elizabeta, Stojanovska-Dimzoska Biljana, Hajrulai-Musliu Zehra, Ilievska Gordana, **Todorovik Aleksandra**, Uzunov Risto (2013). Occurrence of patulin in apple-based juices and concentrates, *4th International Scientific Meeting – Days of veterinary medicine, Proceedings*, p. 96-97, 06-08 September, Struga.	1
26.	Stojanovska-Dimzoska Biljana, Hajrulai-Musliu Zehra, Dimitrieska-Stojkovic Elizabeta, Ilievska Gordana, Uzunov Risto, **Todorovic Aleksandra** (2013). Presence of total aflatoxins in corn flour and polenta, *4th International Scientific Meeting - Days of veterinary medicine, Proceedings*, p. 102-103, 06-08 September, Struga	1
27.	Uzunov Risto, Hajrulai-Musliu Zehra, Angelova Aleksandra, Stojanovska-Dmizoska Biljana, Dimitrieska-Stojkovic Elizabeta, Ilievska Gordana, **Todorovic Aleksandra**, Stojkovski Velimir (2013). Validation of ELISA method for detection of trenbolone in bovine urine, *4th International Scientific Meeting - Days of veterinary medicine, Proceedings*, p. 106-107, 06-08 September, Struga.	1
28.	**Todorovik Aleksandra**, Angelovski Ljupco, Dimitrieska-Stojkovik Elizabeta, Hajrulai-Musliu Zehra,	1

	Uzunov Risto, Stojanovska-Dmizoska Biljana (2013). Activity of 137Cs and 40K in sheep milk, *4th International Scientific Meeting - Days of veterinary medicine, Proceedings*, p. 114-115, 06-08 September, Struga	
29.	**Todorovik Aleksandra**, Arsov Ljubomir, Anovski Todor, Uzunov Risto, Dimitrieska Stojkovik Elizabeta, Zehra Hajrulai-Musliu[1]. Transfer of ^{137}Cs from soil to vegetative crops,XV International ConferenceProceedings,p171,17-20-September,Tara,Serbia,2013	1
30.	Angelovski Ljupco, **Angjeleska Aleksandra**,Crceva-Nikolovska Radmila, Angjeleska Aleksandra, (2014). Microbial feed spoilage A constant threat for the feed industy, *21st International Conference KRMIVA 2014, Book of abstracts*, p 15, Opatija, Croatia, June 4-6, 2014	1
31.	Crceva-Nikolovska Radmila, **Angjeleska Aleksandra**,Angelovski Ljupco (2014). The feed safety ensured in feed mills, *21st International Conference KRMIVA 2014, Book of abstracts*, p 3, Opatija, Croatia, June 4-6, 2014.	1
32.	**Angjeleska Aleksandra**, Uzunov Risto, Crceva-Nikolovska Radmila, Dimitrieska-Stojković Elizabeta, Hajrulai-Musliu Zehra, Stojanovska-Dimzoska Biljana, Angelovski Ljupco (2014). Transfer of ^{40}K and ^{226}Ra from soil into crops, *21st International Conference KRMIVA 2014, Book of abstracts*, p 110, Opatija, Croatia, June 4-6, 2014.	1
33.	Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Biljana Stojanovksa-Dimzoska, Gordana Ilievska, Katerina Davceva, Risto Uzunov, Aleksandra Angeleska, Zehra Hajrulai-Musliu, **Aleksandra Angelova** (2014), Determination of increased levels of aflatoxins in feedtuffs and raw milk in Republic of Macedonia applying screening and confirmatory methods, *Second International Conference on Radiation and Dosimetry in Various Fields of Research (RAD 2014), Proceedings*, pp 155-158, 27-30 May 2014, Nis, Serbia.	1
34.	Risto Uzunov, Zehra Hajrulai-Musliu, Basak Kucukcakan, **Aleksandra Angeleska**, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Katerina Davceva, Velimir Stojkovski (2014). Unsaturated Fatty Acid Content in Corn Flakes, Mak.Vet.Rev. Vol. 37 (Suppl. 1) p. 37, Proceedings of the 5th International Scientific Meeting –Days of veterinary medicine, September 5-7, Ohrid, Macedinia.	1
35.	Basak Kucukcakan, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Katerina Davceva, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Risto Uzunov, **Aleksandra Angeleska,** Zehra Hajrulai-Musliu (2014). Study of Aflatoxin Contamination in Corn and Bread in R. Macedonia, Mak.Vet.Rev. Vol. 37 (Suppl. 1) p. 38, Proceedings of the 5th International Scientific Meeting –Days of veterinary medicine, September 5-7, Ohrid, Macedinia.	1

36.	Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Zehra Hajrulai-Musliu, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Gordana Ilievska, Risto Uzunov, **Aleksandra Angeleska,** Goran Stojkovic (2014). Seasonal Variations of Aflatoxin M1 Content in Raw Milk from Macedonia and Estimation of Consumers Exposure, Mak.Vet. Rev. Vol. 37 (Suppl. 1) p. 72-73, Proceedings of the 5th International Scientific Meeting – Days of veterinary medicine, September 5-7, Ohrid, Macedinia.	1
37.	Biljana Stojanovska-Dimzoska, Katerina Davceva, Zehra Hajrulai-Musliu, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Risto Uzunov, **Aleksandra Angeleska** (2014). Incidence of Ohratoxin A: Current Situation in Some Food Products, Mak.Vet. Rev. Vol. 37 (Suppl. 1) p. 73, Proceedings of the 5th Days of veterinary medicine, Ohrid, Macedinia.	1
38.	Katerina Davcheva, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Zehra Hajrulai-Musliu, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Risto Uzunov, **Aleksandra Angeleska,** Basak Kucukcakan, (2014). Occurence of Ochratoxin A in Macedonian Wines, Mak.Vet.Rev. Vol. 37 (Suppl. 1) p. 73-74, Proceedings of the 5th International Scientific Meeting –Days of veterinary medicine, September 5-7, Ohrid, Macedinia.	1
39.	Zehra Hajrulai-Musliu, Risto Tome Uzunov, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Basak Kucukcakan, **Aleksandra Angeleska,** Katerina Davcheva, Velimir Stojkovski (2014) Validation of Ultra-High Performance Liquid Chromatography Coupled with Triple Quadrupole Mass Spectrometry Method for Determination of Thyreostats in Bovine Urine, Mak.Vet. Rev. Vol. 37 (Suppl. 1) p. 74, Proceedings of the 5th International Scientific Meeting –Days of veterinary medicine, September 5-7, Ohrid, Macedinia.	1
40.	**Aleksandra Angeleska,** Risto Uzunov, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Zehra Hajrulai-Musliu Biljana Stojanovska-Dimzoska, Katerina Davcheva (2014) Natural Radioactivity in Uncultivated Soil in the Surrounding of Skopje, Mak.Vet.Rev. Vol. 37 (Suppl. 1) p. 76, Proceedings of the 5th International Scientific Meeting –Days of veterinary medicine, September 5-7, Ohrid, Macedinia.	1
41.	Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Goran Stojkovic, Aleksandra Angeleska, Zehra Hajrulai-Musliu, Risto Uzunov, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Katerina Davceva (2014) In-house validation of UHPLC tandem mass spectrometry method for determination of antihelmintics in liver applying matrix dispersive sample preparation. 23rd Congress of chemists and technologists of Macedonia. Book of abstracts p.33. October 2014, Ohrid, Macedonia.	1
42.	Hajrulai-Musliu Z., Uzunov R., Stojanovska-Dimzoska B., Dimitrieska-Stojkovic E., **Angeleska A.**, Jankuloski D., Stojkovski V. (2015) Fatty acid composition of traditional ajvar produced in Macedonia. 2nd	1

	International VETistanbul Group Congress April 2015, St. Petersburg, Book of Abstaracts, p. 638.	
43.	Stojanovska-Dimzoska B., Hajrulai-Musliu Z., Dimitrieska-Stojkovic E., Uzunov R., **Angeleska A.,** Jankuloski D. (2015). Co-occurrence of aflatoxins, ochratoxin A and zearalenon in feed components determined by liquid chromatography with fluorescence detection. 2nd International VETistanbul Group Congress April 2015, St. Petersburg, Book of Abstracts, p. 744.	1
44.	Crceva-Nikolovska R., Jankuloski D., Angelovski Lj., **Angjeleska A.**, Dimitrovska S., Sekulovski P. Elisa method for detection of species adulteration in meat products. 22nd International conference “KRMIVA 2015”. Book of abstracts p.100, 27-29 May 2015, Opatija, Croatia.	1
45.	Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, **Aleksandra Angeleska,** Goran Stojkovic, Risto Uzunov, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Zehra Hajrulai-Musliu (2015). Application of ultra-high-performance liquid chromatography/tandem quadruple mass spectrometry for multi-class monitoring of pesticides in honey samples from Macedonia. 3rd International Conference on Radiation and Applications in Various Fields of Research. Book of abstracts p. 596. June 2015, Budva, Montenegro.	1
46.	Risto Uzunov, Zehra Hajrulai-Musliu, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Biljana Stojanovska-Dimzoska, **Aleksandra Angeleska,** Basak Kucukcakan, Dean Jankuloski, Velimir Stojkovski (2015). Optimization and validation of LC-MS/MS method for multiresidual analysis of β-agonists in urine. Proceedings of the 6th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine, Struga, Macedonia, September 24-26. Mac Vet Rev 2015; 38 (Suppl. 1).	1
47.	Zehra H. Musliu, Risto Uzunov, Elizabeta D. Stojkovic, Biljana S. Dimzoska, **Aleksandra Angeleska**, Bashak Kucukchakan, Dean Jankuloski, Velimir Stojkovski (2015). Validation of GC-MS method for determination of organochlorine pesticides in honey. Proceedings of the 6th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine, Struga, Macedonia, September 24-26. Mac Vet Rev 2015; 38 (Suppl. 1).	1
48.	Biljana Stojanovska-Dimzoska, Zehra Hajrulai-Musliu, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Risto Uzunov, **Aleksandra Angeleska,** Dean Jankuloski (2015). Studies on mycotoxin contamination level in pig feed. Proceedings of the 6th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine, Struga, Macedonia, September 24-26. Mac Vet Rev 2015; 38 (Suppl. 1).	1
49.	**Aleksandra Angeleska**, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Risto Uzunov, Zehra Hajrulai-Musliu, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Dean Jankuloski, Romel Velev (2015). Determination of radioactivity exposure in terms of radium equivalent and radiation risk index in the	1

	surrounding of the city of Skopje. Proceedings of the 6th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine, Struga, Macedonia, September 24-26. Mac Vet Rev 2015; 38 (Suppl. 1).	
50.	Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic ,**Aleksandra Angeleska,** Zehra Hajrulai-Musliu, Risto Uzunov, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Gordana Ilievska, Goran Stojkovic (2015) Optimization and validation of UHPLC tandem mass spectrometry method for determination of multi-class pesticide residues in bovine liver applying QuEChERS sample preparation. Proceedings of the 6th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine, Struga, Macedonia, September 24-26. Mac Vet Rev 2015; 38 (Suppl. 1).	1
51.	Katerina Davcheva, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Basak Kucukcakan, Zehra Hajrulai-Musliu, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Risto Uzunov,**Aleksandra Miza,** Dean Jankuloski (2015). Aflatoxins occurrence in peanuts and products containing peanuts. Proceedings of the 6th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine, Struga, Macedonia, September 24-26. Mac Vet Rev 2015; 38 (Suppl. 1).	1
52.	**A. Angeleska,** E. Dimitrieska-Stojkovic, Z. Hajrulai-Musliu, S. Bogoevski, B. Boskovski, B. Stojanovska-Dimzoska, R. Uzunov (2016). Evaluation of dose for the population due to natural radioactivity of uncultivated soil from the surrounding of the Skopje city, Macedonia. International conference, GREDIT 2016 – green development, infrastructure, technology. Skopje, April 2016. Book of abstracts p.146.	1
53.	Biljana Stojanovska-Dimzoska, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Zehra Hajrulai-Musliu, **Aleksandra Angeleska,** Katerina Davceva, Katerina Blagoevska, Dean Jankuloski (2016) Mycotoxin contamination in complete feedingstuffs for dairy cattle. Proceedings of the 7th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine, Struga, Macedonia, p. 183.	1
54.	Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Gordana Arsova, Goran Stojkovic, Biljana Stojanovska-Dimzoska, **Aleksandra Angeleska,** Zehra Hajrulai-Musliu, Risto uzunov, Dean Jankuloski (2016) Two-year post-incidence survey on the aflatoxin M1 occurrence in raw milk from the Republic of Macedonia. Proceedings of the 7th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine, Struga, Macedonia, September 22-24. p. 185	1
55.	Angelovski Lj., Jankuloski D., Crceva-Nikolovska R., **Angjeleska A.,** Sekulovski P. Potential health hazards associated with animal feed. 24th International conference “KRMIVA 2017”. Book of abstracts p.54, 31May-02 Jun 2017, Opatija, Croatia	1
56.	**Angjeleska A**., Dimitrieska-Stojkovič E., Hajrulai-Musliu Z., Crceva-Nikolovska R**.,** Stojanovska-Dimzoska B., Angelovski Lj., Jankuloski D. Presence of natural radionuclides ^{226}Ra, ^{232}Th and ^{40}K in wheat samples and assessment of radiation risk index in the surrounding of	1

	the city of Skopje (Republic of Macedonia). 24th International conference “KRMIVA 2017”. Book of abstracts p.55, 31May-02 Jun 2017, Opatija, Croatia.	
57.	**Aleksandra Angeleska**, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Zehra Hajrulai-Musliu, Radmila Crceva Nikolovska, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Risto Uzunov (2016) ^{226}Ra, ^{232}Th and ^{40}K in wheat samples with estimation of the index of radiation risk in the surrounding of the city of Skopje (R. Macedonia). 4th International Conference on Radiation and Applications in Various Fields of Research. Book of abstracts p. 499. May 2016, Nis, Serbia.	1
58.	**Aleksandra Angeleska**, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Zehra hajrulai-Musliu, Biljana Stojanovska-Dimzoska, Risto Uzunov,Radmila Crceva-Nikolovska, Dean Jankuloski (2016) Presence of Cs^{137} in different mushrooms samples in the Republic of Macedonia. Proceedings of the 7th International Scientific Meeting Days of veterinary medicine, Struga, Macedonia, September 22-24. p. 173.	1
59.	**Angjeleska A.**, Dimitrieska-Stojkovic E., Hajrulai-Musliu Z., Stojanovska-Dimzoska B., Uzunov R., Jankuloski D., Crceva-Nikolovska R. (2017). Investigation of the cultivation influence on the levels of natural radionuclides in soil from the surrounding of the city of Skopje. 7th International Symposium on IN situ Nuclear Metrology as a tool for radioecology INSINUME 2017. Book of abstracts p.49. April 2017 Ohrid, Macedonia.	1
60.	**A. Angeleska**, E. Dimitrieska-Stojkovic, R. Crceva-Nikolovska, Z. Hajruali-Musliu, B. Stojanovska-Dimzoska, S. Bogoevski, B. Boskovski (2018) Distribution and origin of some radionuclides into corn (as animal nutrition) and soil samples, from diferent locations in the Skopje valley. International Scientific Conference GREDIT 2018, Book of abstracts, pp. 50	1
61.	**Aleksandra Angeleska**, Elizabeta Dimitrieska-Stojkovic, Radmila Crceva-Nikolovska, Zehra Hajrulai-Musliu, - Biljana Stojanovska Dimzoska (2018) Assessement of ^{226}Ra, ^{232}Th and ^{40}K levels in poultry feed produced in Macedonia. Book of abstracts of the Joint meeting: 5th International Vet-Istanbul Group Congress and 8th International Scientific Meeting Days of Veterinary Medicine, Ohrid, Macedonia, September 23-27, p. 191-192.	1
62.	Radmila Chrcheva Nikolovska, Ljupco Angelovski, Ana Angelovska, **Aleksandra Angeleska** (2018). Animal types of proteins in meat and meat products. Book of abstracts of the Joint meeting: 5th International Vet-Istanbul Group Congress and 8th International Scientific Meeting Days of Veterinary Medicine, Ohrid, Macedonia, September 23-27, p. 178	1
63.	Ljupco Angelovski, Dean Jankuloski, Radmila Crceva Nikolovska, **Aleksandra Angjeleska**, pavle Sekulovski (2018). Formation of biofilms and control measures for	1

	the feed industry. 25 International conference KRMIVA 2018. Book of abstracts pp.90, 6-8 june, 2018, Opatija, Croatia	
64.	Radmila Crceva Nikolovska, **Aleksandra Angeleska**, Ljupco Angelovski, Katerina Blagoevska (2018). Detection of animal types in feed vs. verification of meat and meat products. International conference KRMIVA 2018. Book of abstracts pp.92, 6-8 june, 2018, Opatija, Croatia	1
65.	**Aleksandra Angeleska**, Radmila Crceva Nikolovska, Vasilka Poposka Trenevska, Elizabeta Stojkovic Dimitrieska, Blagica Sekovska, (2019). The effects of clean feeding management for dairy animals radioactivity in milk in North Macedonia 30 years after the Chernobyl reactor accident. Book of proceedings, p.606; X International Scientific Agriculture Symposium (AgroSym), Jahorina, Serbia October 03-06, 2019	1
66.	Ljupco Angelovski, Dean Jankuloski, Radmila Crceva Nikolovska, **Aleksandra Angjeleska**, Pavle Sekulovski (2019). The issue of antimicrobial resistance on farm-level. International conference KRMIVA 2019. Book of abstracts pp.101, 5-7 june, 2019, Opatija, Croatia	1
67.	**Angeleska Aleksandra**, Crceva Nikolovska Radmila, Dimitrieska Stojkovik Elizabeta, Hajrulai Musliu Zehra, Angelovski Ljupco, Dimzovska Biljana, Jankuloski Dean (2019). Radiation levels in samples of dicalcium phosphate (DCP) with a gamma spectrometry method. International conference KRMIVA 2019. Book of abstracts pp.118, 5-7 june, 2019, Opatija, Croatia	1
	Вкупно	**120,258**

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	**Назив на активноста:**	**Поени**
Воведување нова акредитирана лабораториска метода во соодветната област		
1.	Гамаспектрометриско испитување на примероци од храна, растителни култури и производи за општа употреба	4
2.	Валидација на гамаспектрометар	4
ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС		
Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/ стручен собир		
3.	Член на секретаријат на меѓународен научен собир: „Денови на ветеринарна медицина 2016“ (Proceedings, 7th International Scientific Meeting - Days of Veterinary Medicine 2016)	1
4.	Член на секретаријат на меѓународен научен собир: „Денови на ветеринарна медицина 2018 и 5. Меѓународен конгрес на ВетИстанбул групата 2018“ (Book of abstracts, 5th International Vet Istanbul Group Congress, 8th International Scientific Meeting Days of Veterinary medicine 2018)	1
Член на организационен или програмски одбор на научен/стручен собир		

5.	Член на секретаријатот за одбележување на 90 години од ветеринарната наука и едукација во Република Македонија, Факултет за ветеринарна медицина – Скопје (Монографија „90 години ветеринарна наука и едукација“ Скопје, 2017, ISBN 978-9989-77428-7)	0,5
Студиски престој во странство		
6.	25th Simpozium DZZSCG, 30.09-02.10.2009 (0202-4136/6-11 09.10.2009)	0,5
7.	Zavod za javno zdrastvo FBiH,24.05-28.05.2010	0,5
8.	22th International conference KRMIVA, May 27-29, 2015 30.09-02.10.2009 (0202-4136/6-11 09.10.2009)	0,5
9.	International VETIstanbul Group Congress, 28-30,.04.2014	0,5
10.	International conference GREDIT 2016, 31.03-02.04.2016(0201-580/3-5 22.03.2016)	0,5
11.	References laboratories (BVL) Berlin,07-09.05.2019(0201-817/7-9	0,5
Член на факултетска комисија		
12.	Комисија за јавна набавка на гориво за службени возила (Одлука на Деканатската управа бр. 0201-1086/4-5 од 2.2.2016 година)	0,5
13.	Комисија за јавна набавка на материјали за пречистување на примероци од храна (Одлука на Деканатската управа бр. 0201-803/5-1 од 28.5.2018 година)	0.5
14.	Комисија за јавна набавка на стакларија за лабораториска употреба (Одлука на Деканатската управа бр. 0201-1202/4-9)	0,5
	Вкупно	**15**

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	**120,258**
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	**15**
Вкупно	**135,258**

Членови на Комисијата

Д-р Катерина Благоевска, с.р.
виш научен соработник на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје
Д-р Радмила Чрчева-Николовска, с.р.
научен соработник на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје
Проф. д-р Зехра Хајрулаи-Муслиу, с.р.
редовен професор на Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје

Р Е Ф Е Р А Т
ЗА ИЗБОР НА АСИСТЕНТ ПО ПРЕДМЕТИТЕ ОД НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ЕЛЕКТРИЧНИ ЦЕНТРАЛИ И РАЗВОДНИ ПОСТРОЈКИ НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Факултетот за електротехника и информациски техологии во Скопје, објавен во весниците „Слободен печат “ и „Коха“ од 24.9.2020 година, за избор на асистент по предметите од наставно-научната област електрични централи и разводни постројки (20207), и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии, бр. 02-1428/12, донесена на 7.10.2020, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Антон Чаушевски, проф. д-р Димитар Димитров и вонр. проф. д-р Софија Николова-Поцева.

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

И З В Е Ш Т А Ј

На објавениот конкурс за избор на асистент по предметите од наставно-научната област електрични централи и разводни постројки - 20207, во предвидениот рок се пријави еден кандидат: м-р Наташа Димишковска.

21. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ

Кандидатката м-р Наташа Димишковска, дипл. ел. инж., е родена на 10 јули 1995 година во Скопје, каде што завршила основно и средно образование. Во 2014 год. се запишала на Факултетот за електротехника и информациски технологии при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на студиската програма Електроенергетика, управување и менаџмент. Дипломирала во септември 2018 год. со просечна оценка 8,95, со што се стекнала со назив: дипломиран инженер по електротехника и информациски технологии од областа електроенергетика, управување и менаџмент. Како студент на додипломски студии во 2016 и 2017 била практикант во ЕВН на повеќе позиции како во делот на нови приклучоци и во групата за мерење и испитување на броила.

Во октомври 2018 година се запишала на магистерски студии на Факултетот за електротехника и информациски технологии на студиската програма Електроенергетика. На ФЕИТ магистрирала во 2019 година на тема „Проценка на доверливост на разводни постројки со примена на Марков модел“, при што претходно предвидените испити ги положила со просечна оценка 10.

Од јануари 2020 година, м-р Наташа Димишковска е студент на трет циклус – докторски студии на насоката ЕИТ, на ФЕИТ, УКИМ, Скопје.

22. ОЦЕНКА ЗА ОСТВАРУВАЊЕТО НА КАНДИДАТКАТА ВО СОГЛАСНОСТ СО ОПШТИТЕ И ПОСЕБНИТЕ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕТО АСИСТЕНТ

Кандидатката м-р Наташа Димишковска има завршено прв циклус (245 ЕКТС) и втор циклус (60 ЕКТС) академски студии со вкупно 305 ЕКТС-кредити; се стекнала со назив – магистер по електротехника и информациски технологии; има остварено просечен успех од 8,95 на прв циклус студии и просечен успех од 10,00 на втор циклус студии; има познавање на англиски јазик, степен Ц1 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR), со што ги исполнува општите услови за избор во звањето асистент. Кандидатката има објавено 12 труда како автор/коавтор со оригинални научни/стручни резултати на меѓународни и домашни конференции и 1 труд со оригинални научни резултати, објавен во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор, учество во 1 проект и 3 учества на работилници и обуки, ги исполнува посебните услови за избор во звањето асистент.

23. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА ОД ПОЧЕТОКОТ НА КАРИЕРАТА ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Во учебната 2019/2020 година е избрана на Наставно-научниот совет на ФЕИТ за демонстратор за аудиториски и лабораториски вежби по предметите од наставно-научната област електрични централи и разводни постројки. При тоа учествувала во одржување на аудиториски вежби и консултации по предметите: Управување и мониторинг на електроенергетски објекти, Проектен менаџмент, Планирање на погон и градба на електроенергетски објекти, Менаџмент и инженерска економика, Заземјување, професионален ризик и безбедност во ЕЕП. За лабораториски вежби била ангажирана на предметите: Софтверски алатки во електроенергетиката, Менаџмент и инженерска економика, Практикум по MATLAB. Сите наставни задачи кандидатката ги извршувала стручно и навремено. Со студентите воспоставувала коректен однос и секогаш била подготвена да им помогне во совладување на предметните проблематики.

Научноистражувачка дејност

Од 2018 до денес, како автор или како коавтор, м-р Наташа Димишковска има објавено 13 труда со оригинални научни/стручни резултати. Од нив, 1 труд е објавен во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор, 1 е објавен на домашна студентска конференција, 1 труд е објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир и 10 труда се објавени во зборник на трудови на меѓународни конференции.

Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор

Dimishkovska, N. & Iliev, A. (2020). Reliability Evaluation of Power Supply of Distributed Generation Using Markov Chain Model. Journal of Electrical Engineering and Information Technologies, Vol. 5 No. 1, pp. 33-38.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Учество во проекти

Од октомври 2018 година, активно учествува во работата на проектот „Развој на паметен фотоволтаичен акумулациски модул ФВ-ПАМ“, финансиран од ФИТР на РСМ.

Учество на работилници, школи, обуки и студентски конференции

Во 2018 година, Наташа Димишковска учествувала на студентска конференција за енергетска ефикасност и одржлив развој- СКЕЕОР, кадшто има и објавено труд.

Наташа има учествувано на следниве обуки, работилници и семинари:

- Мотива - Вештини за успех, Едукативен центар на Пивара, 2018, Скопје;
- Project Management Easy in Theory, but Difficult in Practice, 17 October, 2018, INNOFEIT, FEIT, Skopje;
- Intellectual Property (IP) Workshop, 27th September, 2018, INNOFEIT, FEIT, Skopje.

Дејности од поширок интерес

Како студент волонтер учествувала во организацијата на последното советување на ЗЕМАК во 2018 година.

Исто така, учествувала во водење на:

- сесијата *Управување, мерење и заштита на ЕЕС* со проф. д-р Атанас Илиев на меѓународната конференција „Енергетика 2018”.
- сесијата *Разводни постројки* со проф. д-р Атанас Илиев на 11. Советување на националниот комитет на Северна Македонија на Сигре, 2019.

Од јануари 2019 година, Наташа Димишковска е избрана за секретар на студискиот комитет Б3 – Разводни постројки на Сигре Македонија.

Како претставник од Институтот ЕЦРП, активно учествува во работата на Центарот за нови студенти на ФЕИТ.

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

Кандидат: м-р Наташа Димишковска
Институција: Факултет за електротехника и информациски технологии
Научна област: 20207 - електрични централи и разводни постројки

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ

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	Стекнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: магистер по електротехника и информациски технологии	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: 8,95 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10,00	да
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски, ниво Ц1 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR) 2. Назив на документот: уверение 3. Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 4. Датум на издавање на документот: 12.12.2019	да

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 м-р Наташа Димишковска.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката од почетокот на кариерата до денес, Комисијата заклучи дека м-р Наташа Димишковска поседува научни и стручни квалитети 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, со што ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето асистент во наставно-научната област електрични централи и разводни постројки.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, м-р Наташа Димишковска да биде избрана во звањето асистент во наставно-научната област електрични централи и разводни постројки.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Антон Чаушевски, с.р.
Проф. д-р Димитар Димитров, с.р.
Вонр. проф. д-р Софија Николова Поцева, с.р.

Р Е Ф Е Р А Т

ЗА ИЗБОР НА АСИСТЕНТ ПО ПРЕДМЕТИТЕ ОД НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ 20300 – ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИ МРЕЖИ И СИСТЕМИ НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Факултетот за електротехника и информациски техологии во Скопје, објавен во весниците „Слободен печат “ и „Коха“ од 24.9.2020 година, за избор на асистент по предметите од наставно-научната област 20300 - електроенергетски мрежи и системи, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии, бр. 02-1428/11, донесена на 7.10.2020 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Весна Борозан, проф. д-р Рубин Талески и проф. д-р Мирко Тодоровски.

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

И З В Е Ш Т А Ј

На објавениот конкурс за избор на асистент по предметите од наставно-научната област електроенергетски мрежи и системи, во предвидениот рок се пријави еден кандидат.

1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ

Кандидатот Васко Здравески е роден на 9.10.1988 година во Скопје, Република Северна Македонија. Основно и средно образование завршил во Скопје. Во учебната 2007/2008 година се запишал на додипломски студии на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, на насоката електроенергетски системи. Дипломирал во јуни 2011 година со средна оценка 9,3. Во учебната 2011/2012 година се запишал на магистерски студии на Технолошкиот универзитет во Ахен, Германија, на програмата електроенергетско инженерство.

Магистрирал во декември 2013 година со средна оценка 1,2 (еквивалентна оценка 10,0) со темата „Имплементација на контролна стратегија за намалување на енергетските загуби во модуларен мултилевел конвертор и анализа на неговото однесување при присилна асиметрија“. Во моментов, кандидатот е запишан на Школата за докторски студии при Универзитетот Св. „Кирил и Методиј“ во Скопје, на насоката електротехника и информациски технологии.

За време на неговото средно образование, како и во периодот на додипломските студии, кандидатот бил носител на стипендија од Владата на Република Северна Македонија поради своите високи резултати.

Кандидатот Васко Здравески е награден со Плакета од ФЕИТ за извонредни резултати и успешно завршени студии со просек над 9, а исто така е носител на награда од МАКО СИГРЕ, како еден од студентите на електроенергетските насоки кои дипломирале со највисока просечна оценка во учебната 2010/2011 година.

2. ОЦЕНКА ЗА ОСТВАРУВАЊЕ НА КАНДИДАТОТ ВО СОГЛАСНОСТ СО ОПШТИТЕ И ПОСЕБНИТЕ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ АСИСТЕНТ

Кандидатот Васко Здравески има завршено прв и втор циклус академски студии со 360 ЕКТС-кредити; се стекнал со називот магистер по електротехника и информациски технологии; има остварено просечен успех од 9,3 на прв циклус студии и просечен успех од 10,0 на втор циклус студии; има познавање на англиски јазик, степен Ц1 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR), со што ги исполнува општите услови за избор во звањето асистент. Кандидатот има објавено три труда со оригинални научни резултати; еден труд како автор во научно списание, еден труд објавен во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор и еден труд од советување од областа на електроенергетиката. Кандидатот учествувал на летната школа организирана од Енергетската заедница, во Краков, Република Полска, каде што имал значаен придонес.

3. СТРУЧНИ, НАСТАВНО-ОБРАЗОВНИ, НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА ОД ПОЧЕТОКОТ НА КАРИЕРАТА ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Стручна дејност

Во текот на студиите, кандидатот работел во две претпријатиа во летните месеци. Во 2008 година, кандидатот бил ангажиран како технички асистент за компјутерски мрежи во „Релисис“ ДОО, од Скопје. Во рамките на овој ангажман работел на воспоставување на компјутерски мрежи за повеќе компании во Република Северна Македонија. Во 2010 година во „Лира“ ДОО, од Скопје,

бил вклучен како соработник во тимот проектанти за евалуација и ревизија на проект за нов трговски центар.

Во 2013 година, Васко Здравески се вработува во „Лира“ ДОО, од Скопје, како проектант соработник. Во рамките на своите работни задачи, кандидатот бил вклучен во повеќе од осумнаесет проекти за електрични инсталации и електрично осветление на деловни објекти и станбени згради. Подоцна, тој станал одговорен за секторот за „паметни куќи“ и во рамките на активностите во тој сектор, бил одговорен за дизајнирање, проектирање и реализација на повеќе од десет системи за паметни куќи.

Во текот на студиите, но и во текот на работата, покрај формалното образование, кандидатот се стекнал и со знаења и искуства за работа со компјутерски програми поврзани со неговата работа (AutoCad, MATLAB, EPLAN Electric), како и програмирање на ETS-5/KNX базирани системи. Покрај тоа, работел на интеграција на системите на паметни куќи со системот за визуелизација во Iridium Studio.

Кандидатот поседува лиценца Б за проектирање и изведба на електрични инсталации, издадени од Комората на овластени архитекти и овластени инженери на Република Северна Македонија.

Наставно-образовна дејност

Во учебната 2018/2019 година, кандидатот бил ангажиран како демонстратор по лабораториски вежби по наставните предмети: Дистрибутивни системи, Заземјувачи и заземјувачки системи во електроенергетските мрежи, Основи на електрични кола, Компјутерски методи за анализа на електроенерегетските системи, Апликативен софтвер во електроенергетските системи.

Од учебната 2019/2020 година, до денес, кандидатот е ангажиран како демонстратор по аудиториски вежби по наставните предмети: Дистрибутивни системи, Електрични мрежи, Високонапонски мрежи и системи, Микромрежи, Апликативен софтвер во електроенергетските системи, Нисконапонски електроенергетски инсталации и осветление.

Кандидатот учествувал во подготовката на следниве интерни скрипти од аудиториски вежби:

[1] **В. Здравески**, А. Крколева Матеска, „Решени задачи по предметот Вовед во електроенергетски системи“.

[2] **В. Здравески**, Ј.Вулетиќ, Р. Талески, „Решени задачи по предметот Дистрибутивни електроенергетски системи“.

Научноистражувачка дејност

Кандидатот м-р Васко Здравески се јавува како автор или коавтор на три труда објавени на меѓународни или домашни конференции и списанија.

[1] **V. Zdraveski**, P. Krstevski, J. Vuletic, J. Angelov, A. Krkoleva Mateska, M. Todorovski, „Analyzing the Impact of Battery electric Vehicles on Distribution Networks Using Nondeterministic Model“, *EUROCON 2019, Novi Sad, Serbia, July 2019.*

Со зголемувањето на бројот на електрични возила и електрични возила со приклучок, ќе се зголемат и влијанијата врз дистрибутивната мрежа поради полнењето на ваквиот тип возила. За да може да се испитаат влијанијата од овој вид, развиена е стохасичка анализа базирана на Монте Карло-методата. За да се земат предвид и параметрите кои се непредвидливи и зависат од транспортните навики на луѓето, искористена е и база на податоци од анкети со транспортни навики.

[2] **V. Zdraveski**, R. Taleski, „Analyzing the Acceptable Penetration Level of Electric Vehicles and Photovoltaics in Low Voltage Distribution Systems“, *Journal of Electrical Engineering and Information Technologies, Vol 4, No 1-2, 2019*

Интеграцијата на фотоволтаичните системи во нисконапонските дистрибутивни мрежи секојдневно се зголемува. Електричните возила и електричните возила со приклучок во мрежа ја користат нисконапонската мрежа за полнење. Бројот на ваквиот вид возила секојдневно се зголемува. Сегашните нисконапонските дистрибутивни мрежи не се димензионирани да ги прифатат новите дисперзирани производители на електрична енергија, како и електричните возила кои се приклучуваат за полнење. Оваа транзиција во потрошувачката и производството ќе влијае на напонските прилики во мрежата и ќе доведе до зголемување на техничките загуби. Во овој труд е презентиран компјутерски модел со кој се симулираат енергетските потреби на

електричните возила. Дополнително, претставен е и алгоритам со чија помош може да се анализира дозволеното ниво на пенетрација на електричните возила и фотоволтаичните панели во дадена нисконапонска дистрибутивна мрежа. Стандардот EN50160 е употребен за анализа и евалуација на добиените резултати.

[3] **<u>В. Здравески</u>**, М. Тодоровски, „Анализа на влијанието на електричните возила врз дистрибутивните мрежи со примена на методот Монте Карло“, *11. Советување на МАКО-СИГРЕ, Охрид, октомври 2019*.

Со зголемувањето на загадувањето на воздухот и нивото на стакленички гасови во атмосферата, особено во големите градски подрачја, се очекува зголемување на бројот на електричните возила и хибридните електрични возила со приклучок. Токму затоа потребно е да се анализира влијанието на електричното полнење на ваквиот тип на возила врз дистрибутивната мрежа. За таа цел беше развиен модел, базиран на Монте Карло-методата, кој има за цел да ги земе предвид сите несигурности кои произлегуваат од електричното полнење на ваков тип возила. Моделирањето на електричните возила од енергетски аспект се врши со помош на податоци за транспортните навики на луѓето. Тие се добиени по пат на анкети. Во овој модел се користи анкетата за транспортните навики на луѓето од Соединетите Американски Држави (National Household Travel Survey 2017). Според тоа, презентираниот модел на електрични возила се заснова на реални податоци за транспортните навики на луѓето, што во одредена мера го зголемува нивото на доверливост на резултатите. Дополнително, општата потрошувачка на домаќинствата е земена предвид преку стандардни криви на оптоварување за ваков тип на потрошувачи.

Образец 1

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

Кандидат: м-р Васко Здравески

Институција: Факултет за електротехника и информациски технологии

Научна област: 20300 – електроенергетски мрежи и системи

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ

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	Стекнат назив – магистер од соодветната област. Назив на научната област: магистер по електротехника и информациски технологии.	да
3	Остварен просечен успех од најмалку 8,0 (осум) на првиот циклус и вториот циклус на академски студии посебно: - Просечниот успех на прв циклус изнесува: 9,3, - Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10,0.	да
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик: 1. Странски јазик: англиски, ниво Ц1 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR) 2. Назив на документот: уверение 3. Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 4. Датум на издавање на документот: 29.9.2020.	да

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 стручната дејност, како и дејноста од поширок интерес на м-р Васко Здравески.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од почетокот на кариерата до денес, Комисијата заклучи дека м-р Васко Здравески поседува научни и стручни квалитети според Законот за високото образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни и соработнички звања и демонстратори на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, со што ги исполнува сите услови да биде избран во звањето асистент во наставно-научната област 20300 – електроенергетски мрежи и системи.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, м-р Васко Здравески да биде избран во звањето асистент во наставно-научната област електроенергетски мрежи и системи.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Весна Борозан, с.р.
Проф. д-р Рубин Талески, с.р.
Проф. д-р Мирко Тодоровски, с.р.

Р Е Ф Е Р А Т

ЗА ИЗБОР НА АСИСТЕНТ ПО ПРЕДМЕТИТЕ ОД НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ЕЛЕКТРИЧНИ КОЛА И ДИГИТАЛНО ПРОЦЕСИРАЊЕ НА СИГНАЛИ НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Факултетот за електротехника и информациск техологии во Скопје, објавен во весниците „Слободен печат “ и „Коха“ од 24.9.2020 година, за избор на асистент по предметите од наставно-научната област електрични кола и дигитално процесирање на сигнали, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии, бр. 02-1428/5 од 7.10.2020, донесена на 7.10.2020, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Димитар Ташковски, проф. д-р Лидија Ололоска-Гагоска и доц. д-р Марија Марковска Димитровска.

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

И З В Е Ш Т А Ј

На објавениот конкурс за избор на асистент по предметите од наставно-научната област електрични кола и дигитално процесирање на сигнали, во предвидениот рок се пријави еден кандидат.

24. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ

Кандидатката м-р Александра Златкова е родена на 6.2.1996 во Штип, Република Северна Македонија. Средно образование завршила во гимназијата „Јане Сандански” во Струмица. Во учебната 2014/2015 година се запишала на Факултетот за електротехника и информациски технологии при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на студиската програма Компјутерско хардверско инженерство и електроника. Дипломирала на 27.12.2018 година со одбрана на дипломски труд со наслов: „Вгнезден систем за симулирање природна светлина со LED-светилки“, под менторство на проф. д-р Јосиф Ќосев. Додипломските студии ги завршила со просечна оценка 9,49 и се стекнала со 245 ЕКТС-кредити.

Во текот на студиите, во учебните 2016/2017 и 2017/2018 била ангажирана како студент демонстратор за дополнителни консултации по предметот Теорија на електрични кола, а во учебната 2016/2017 била ангажирана и како демонстратор за лабораториски вежби по предметот Логички кола и дискретни автомати. Учествувала на меѓународните натпревари „Електријада 2016“ и „Електријада 2017“ по предметот Електроника 1. На меѓународниот натпревар „Робомак 2017“ била организатор и тим-лидер на категоријата Line Follower.

Во периодот 15 јули до 5 октомври 2018, кандидатката остварила студентска пракса во Delta Electronics – Malta, каде што работела на проект: Визуелна инспекција на асемблирани PCB, тестирање на функционалност на краен продукт, а во периодот од 30 октомври 2018 до 7 ноември 2018 учествувала на работилница New Digital Enterprise Start-ups во Задар, Хрватска, во рамките на Erasmus + програмата.

Кандидатката во учебната 2019/2020 година била ангажирана како демонстратор на Институтот за електроника. Во зимскиот семестар држела аудиториски вежби по предметот Сигнали и системи и лабораториски вежби по предметите Електроника и Програмирање и алгоритми. За време на летниот семестар била ангажирана за аудиториски вежби по предметот Теорија на електрични кола и лабораториски вежби по предметите Библиотеки и програмирање и Податочни структури и програмирање.

Кандидатката се запишала на постдипломски студии на Факултетот за електротехника и информациски технологии, насока: дигитално процесирање на сигнали во првиот уписен рок во учебната 2019/2020 година. Кандидатката магистрирала на 30.10.2020 со одбрана на магистерски труд „Систем за анализа на звук за рана детекција на роење кај пчелите”, под менторство на проф. д-р Димитар Ташковски. Магистерските студии ги завршила со просечна оценка 10,00. Во текот на постдипломски студии посебен интерес има покажано во истражувања поврзани со процесирање на аудиосигнали. Има објавено еден научен труд за меѓународната конференција „Electronics ET2020” во Созопол во периодот од 16 до 18 септември 2020 година.

25. ОЦЕНКА ЗА ОСТВАРУВАЊЕТО НА КАНДИДАТКАТА ВО СОГЛАСНОСТ СО ОПШТИТЕ И ПОСЕБНИТЕ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕТО АСИСТЕНТ

Кандидатката м-р Александра Златкова има завршено прв и втор циклус академски студии со 300 ЕКТС-кредити; се стекнала со назив – магистер по електротехника и информациски технологии; има остварено просечен успех од 9,49 на прв циклус студии и просечен успех од 10,00 на втор циклус студии; има познавање на англиски јазик, степен Б2 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR), со што ги исполнува општите услови за избор во звањето асистент. Кандидатката, има објавено 1 труд со оригинални научни резултати како автор/коавтор на меѓународна конференција и има учествувано на работилница со што ги исполнува посебните услови за избор во звањето асистент.

26. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА ОД ПОЧЕТОКОТ НА КАРИЕРАТА ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Во учебната 2019/2020 година, кандидатката била ангажирана како демонстратор на Институтот за електроника. Била ангажирана за аудиториски вежби по предметите Сигнали и системи и Теорија на електрични кола и за лабораториски вежби по предметите: Програмирање и алгоритми, Податочни структури и програмирање и Библотеки и програмирање.

Научноистражувачка дејност

М-р Александра Златкова има објавено вкупно 1 научен труд на меѓународна конференција.

М-р Александра Златкова е вклучена во проект на старт-ап компанијата БИО-ИЦТ.

М-р Александра Златкова има учествувано на работилница New Digital Enterprise Start-ups во Задар, Хрватска, во рамките на Erasmus + програмата.

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

Кандидат: М-р Александра Златкова
Институција: Факултет за електротехника и информациски технологии
Научна област: електрични кола и дигитално процесирање на сигнали

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ

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	Стекнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: магистер по електротехника и информациски технологии	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: 9,49 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10,00	да
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 5. Странски јазик: англиски, ниво Б2 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR) 6. Назив на документот: уверение 7. Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески“ - Скопје 8. Датум на издавање на документот: 22.9.2020	да

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 м-р Александра Златкова.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката од почетокот на кариерата до денес, Комисијата заклучи дека м-р Александра Златкова поседува научни и стручни квалитети 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, со што ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето асистент во научната област електрични кола и дигитално процесирање на сигнали.

Според горeизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, м-р Александра Златкова да биде избрана во звањето асистент во научната област електрични кола и дигитално процесирање на сигнали.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Димитар Ташковски, с.р.
Проф. д-р Лидија Ололоска-Гагоска, с.р.
Доц. д-р Марија Марковска Димитровска, с.р.

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА АСИСТЕНТ ПО ПРЕДМЕТИТЕ ОД НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИСКО И ИНФОРМАЦИСКО ИНЖЕНЕРСТВО НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, објавен во весниците „Слободен печат “ и „Коха“ од 24.9.2020 година, за избор на асистент по предметите од наставно-научната област 22405 – телекомуникациско и информациско инженерство, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии, бр. 02-1428/13, донесена на 7.10.2020 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Борислав Поповски, проф. д-р Зоран Хаџи-Велков и проф. д-р Александар Ристески.

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

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на асистент по предметите од наставно-научната област 22405 – телекомуникациско и информациско инженерство, во предвидениот рок се пријави еден кандидат, м-р Марија Попоска, дипл. ел. инж.

27. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ

Кандидатката м-р Марија Попоска е родена на 23.7.1995 година во Прилеп, Република Македонија. Средно образование завршила во гимназијата „Мирче Ацев“ во Прилеп. Во учебната 2014/2015 година се запишала на додипломски студии (прв циклус академски студии) на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, студиска програма: Телекомуникации и информациско инженерство. Дипломирала на 2.10.2018 година со одбрана на дипломскиот труд со наслов „Системи за истовремен пренос на енергија и информација“, под менторство на проф. д-р Зоран Хаџи-Велков. Додипломските студии ги завршила со просечна оцена 9,58 и се стекнала со 241 ЕКТС-кредит. Во учебната 2018/2019 година се запишала на магистерски студии (втор циклус академски студии) на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, студиска програма: Безжични системи, сервиси и апликации. На 30.9.2020 година го одбранила магистерскиот труд со наслов „Практични комуникациски шеми за безжично напојувани сензорски мрежи за Интернет на нештата“, под менторство на проф. д-р Зоран Хаџи-Велков. Магистерските студии ги завршила со просечна оценка 10,00 и се стекнала со 60 ЕКТС-кредити.

Во текот на студиите учествувала на меѓународниот натпревар „Робомак 2017“ и освоила прво место во категоријата MAZE. Учествувала и на меѓународниот натпревар „Електријада 2017“, во категорија телекомуникации. Во зимскиот семестар во учебните 2016/2017 и 2017/2018 година била ангажирана како студент демонстратор за предметот Математика 1 на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје.

28. ОЦЕНКА ЗА ОСТВАРУВАЊЕТО НА КАНДИДАТКАТА ВО СОГЛАСНОСТ СО ОПШТИТЕ И ПОСЕБНИТЕ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕТО АСИСТЕНТ

Кандидатката Марија Попоска има завршено прв и втор циклус академски студии со 301 ЕКТС-кредит; се стекнала со назив – магистер по електротехника и информациски технологии; има остварено просечен успех од 9,58 на прв циклус студии и просечен успех од 10,00 на втор циклус студии; има познавање на англиски јазик кој одговара на ниво Ц1 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR), со што ги исполнува општите услови за избор во звањето асистент. Кандидатката има објавено 1 труд со оригинални научни резултати како автор/коавтор во научно списание со фактор на влијание (импакт-фактор) и 2 труда со оригинални научни резултати како автор/коавтор во зборници на рецензирани научни трудови презентирани на меѓународни академски собири, со што ги исполнува посебните услови за избор во звањето асистент.

29. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА ОД ПОЧЕТОКОТ НА КАРИЕРАТА ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Во учебните 2018/2019, 2019/2020 и 2020/2021 година, кандидатката м-р Марија Попоска била избирана за демонстратор на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје по предмети од студиски програми што ги сервисира Институтот за телекомуникации во состав на Факултетот.

Како демонстратор спроведувала лабораториски вежби по предметите: Основи на телекомуникации, Безжични канали, Вовед во телекомуникации, Комуникациски технологии, Телекомуникациски мрежи, Безжични и мобилни мрежи, Програмирање и алгоритми и Библиотеки и програмирање. Кандидатката учествувала во подготовка на интерни скрипти (практикуми) за лабораториски вежби за предметите: Основи на телекомуникации, Безжични канали и Вовед во телекомуникации.

Научноистражувачка дејност

Кандидатката м-р Марија Попоска има објавено вкупно 3 научни труда, од кои 1 научен труд во меѓународно научно списание со фактор на влијание и 2 труда во зборници на рецензирани научни трудови презентирани на меѓународни академски собири. Во продолжение се дадени податоци за објавените научни трудови и оцена на тие трудови.

Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно списание кое има импакт-фактор

[1] **M. Poposka**, Z. Hadzi-Velkov and S. Pejoski, "Fairness Optimization of Fixed-Rate Wireless Networks with RF Energy Harvesting Transmitters," *IEEE Communications Letters*, doi: 10.1109/LCOMM.2020.3020876 (импакт-фактор 3,419)

Трудот предлага две едноставни, но ефикасни шеми за распределување на ресурсите во безжично напојувани комуникациски мрежи, кои применуваат повеќекратен пристап со временска поделба на каналот (TDMA). Корисниците кои вршат „жетва на енергија“ од радиобранови немаат информации за состојбата на каналот и праќаат со фиксна моќност и фиксна брзина кон базната станица. Во трудот се оптимираат клучните системски параметри со примена на критериуми за пропорционална поделба на ресурсите во мрежата.

Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири

[2] S. Pejoski, Z. Hadzi-Velkov and **M. Poposka**, "Design of Two Level Transmit Signal Waveform for Wireless Powered Communication Networks," *Proc. ETAI Conference*, 20-22 September 2018, Struga, Macedonia.

Во трудот е анализирано влијанието на брановата форма на сигналите врз средната приемна моќност во приемник кој врши „жетва на енергија“ од радиобранови со употреба на исправувач со една диода. Трудот претпоставува дека брановата форма на сигналите има две нивоа и притоа ги пресметува оптималните вредности на овие нивоа заедно со оптималните веројатности за нивно појавување со цел да се максимизира средната приемна моќност. Определен е и оптималниот сооднос помеѓу врвната и средната моќност на радиосигналот чија енергија се собира во приемникот.

[3] **M. Poposka**, Z. Hadzi-Velkov and S. Pejoski, "A Practical Protocol for Wireless Powered Communications," *Proc. 2019 14th International Conference on Advanced Technologies, Systems and Services in Telecommunications (TELSIKS)*, 23-25 October 2019, Nis, Serbia, pp. 178-180.

Во трудот е развиена едноставна комуникациска шема за максимизирање на пропустната моќ на мрежата преку соодветен избор на времетраењето на емисија

на радиофреквенциска енергија од страна на базната станица и времетраењето на праќање информација од страна на крајните уреди. Практичноста на системот произлегува од можноста за ефикасна оценка на просечното слабеење во каналите помеѓу базната станица и крајните уреди во споредба со соодветната оценка на моменталното слабеење во тие канали.

Учество во проекти

Кандидатката учествувала како млад истражувач во меѓународен научноистражувачки проект со наслов „Безжично напојувани комуникациски мрежи“ помеѓу Универзитетот „Св. Кирил и Методиј” во Скопје и Универзитетот „Фридрих Александер“ во Ерланген, Германија. Во периодите август – септември 2017, јуни – јули 2018 и јуни – јули 2019 година, кандидатката реализирала три научни престои на Институтот за дигитални комуникации при Универзитетот „Фридрих Александер“, каде што работела научни истражувања во рамките на проектот.

Учество на работилници, школи, обуки и студентски конференции

Во рамките на програмата „Huawei seeds for the future“, кандидатката била избрана за еден од петте национални стипендисти за двонеделна обука во компанијата Huawei спроведена во април 2019 година во Пекинг и Шенжен, НР Кина.

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

Кандидат: Марија Тони Попоска
Институција: Факултет за електротехника и информациски технологии во Скопје
Научна област: 22405 – телекомуникациско и информациско инженерство

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ

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	Стекнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: магистер по електротехника и информациски технологии	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: 9,58 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10,00	да
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 9. Странски јазик: англиски, ниво Ц1 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR) 10. Назив на документот: уверение 11. Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 12. Датум на издавање на документот: 22.9.2020 година	да

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната и научноистражувачката дејност на м-р Марија Попоска.

Врз основа на изнесените податоци за исполнетоста на општите услови предвидени со Законот за високото образование и исполнетоста на посебните услови предвидени со 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, Комисијата заклучи дека м-р Марија Попоска ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето асистент во наставно-научната област 22405-телекомуникациско и информациско инженерство.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, м-р Марија Попоска да биде избрана во звањето асистент во наставно-научната област 22405 – телекомуникациско и информациско инженерство.

Скопје, 8.10.2020 год.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Борислав Поповски, с.р.
Проф. д-р Зоран Хаџи-Велков, с.р.
Проф. д-р Александар Ристески, с.р.

Р Е Ф Е Р А Т
ЗА ИЗБОР НА АСИСТЕНТ ПО ПРЕДМЕТИТЕ ОД НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ МАТЕМАТИКА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Факултетот за електротехника и информациски техологии во Скопје, објавен во весниците „Слободен печат “ и „Коха“ од 24.9.2020 година, за избор на асистент по предметите од наставно-научната област математика, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии, бр. 02-1428/6, донесена на 7.10.2020, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Соња Геговска-Зајкова, проф. д-р Билјана Јолевска-Тунеска и проф. д-р Катерина Хаџи-Велкова Санева.

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

И З В Е Ш Т А Ј

На објавениот конкурс за избор на асистент по предметите од наставно-научната област математика, во предвидениот рок се пријави еден кандидат.

30. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ

Кандидатката м-р Јасмина Ангелевска Костадиноска е родена на 1.X 1990 во Битола, каде што го завршила основното и средното образование. Во учебната 2009/2010 година се запишала на Природно-математичкиот факултет (ПМФ) во Скопје, на насоката теориска математика, а во учебната 2012/2013 се запишала на паралелни студии на ПМФ на насоката математичко програмирање. Дипломирала во октомври 2013 година, со просечен успех 9,49, на насоката теориска математика и со средна оценка 9.59, на насоката математичко програмирање. Кандидатката поседува сертификат за педагошко-психолошка методска доквалификација со кој се здобила во 2014 година. Во јануари 2016 година, со просечен успех 9,4, ги завршила студиите на втор циклус студии на Природно-математичкиот факултет, на насоката математички науки и примена, одбранувајќи го магистерскиот труд со наслов „Хаусдорфова димензија, димензија на Минковски и димензија на Асуад за себе-слични и конформални фрактали“.

Во октомври 2016 година се запишала на Школата за докторски студии по математика на Природно математичкиот факултет при Универзитетот ,,Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Во текот на студиите, а и потоа, активно била вклучена во организирањето на општинските, регионалните и републичките натпревари по математика.

Од септември 2014 до декември 2016 година работела како професор во Гимназијата ,,Нова“ – Скопје.

Од септември 2016 година до денес е ангажирана како соработник и демонстратор на Институтот за математика и физика на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје. Има одлични познавања од Mathematica (Wolfram alpha), Microsoft office package, а основни познавања од Peles C, Cobol, Visual Basic и CSS. Одлично го владее англискиот јазик.

31. ОЦЕНКА ЗА ОСТВАРУВАЊЕТО НА КАНДИДАТКАТА ВО СОГЛАСНОСТ СО ОПШТИТЕ И ПОСЕБНИТЕ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕТО АСИСТЕНТ

Кандидатката м-р Јасмина Ангелевска Костадиноска има завршено прв и втор циклус академски студии со 300 ЕКТС-кредити; се стекнала со назив – магистер по математика; има остварено просечен успех 9,49 на насоката теориска математика и 9,59 на насоката математичко програмирање на прв циклус студии и просечен успех од 9,4 на втор циклус студии; има познавање на англиски јазик, степен Б2 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR), со што ги исполнува општите услови за избор во звањето асистент.

Кандидатката има објавено еден труд со оригинални научни резултати во научно списание со фактор на влијание, еден оригинален труд објавен во списание со меѓународен уредувачки одбор и еден оригинален труд објавен во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор. Презентирала свои трудови на два семинара и две меѓународни конференции. Во два наврата била учесник на школите организирани од Интернационалниот центар за теоретска физика (ICTP). Според погоре наведеното, кандидатката ги исполнува посебните услови за избор во звањето асистент.

32. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА ОД ПОЧЕТОКОТ НА КАРИЕРАТА ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Во учебните 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019 и 2019/2020 година, кандидатката била ангажирана како демонстратор на Институтот за математика и физика на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје. Учествувала во подготовка и реализација на аудиториските и лабораториските вежби по предметите: Математика 1, Математика 2, Математика 3, Веројатност, Нумерички методи, Компјутерски поддржано геометриско моделирање и Комплексна анализа.

Со својот педагошки пристап и коректен однос кон студентите, многу успешно им помага во нивните напори за полесно совладување на материјата. Своите работни обврски ги извршува одговорно, совесно и принципиелно и покажува големи организаторски способности.

Кандидатката м-р Јасмина Ангелевска Костадиноска учествувала во подготовката на материјалите за аудиториски и лабораториски вежби за предметите: Математика 1, Математика 2 и Нумерички методи.

Научноистражувачка дејност

М-р Јасмина Ангелевска Костадиноска има објавено вкупно 3 научни труда, од кои еден труд со оригинални научни резултати во научно списание со фактор на влијание, еден оригинален труд објавен во списание со меѓународен уредувачки одбор и еден оригинален труд објавен во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор.

Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор

- Angelevska Jasmina, Käenmäki Antti, Troscheit Sascha, Self-conformal sets with positive Hausdorff measure, Bulletin of The London Mathematical Society, 52(1), 200-223, (2020) (*IF* 0.787).
- B. Markovski, L. Grcev, V. Arnautovski-Toseva, J. Angelevska Kostadinovska, A. Kuhar, “Improving efficiency of full-wave electromagnetic analysis of grounding systems within homogeneous earth”, Przeglad Elektrotechniczny, R. 95 NR 5/2019, pp. 9-13, ISSN 0033-2097.

Трудови со оригинални научни резултати, објавени во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор

- Ј. Ангелевска, С. Атанасова, К. Хаџи-Велкова Санева, С. Геговска-Зајкова, „Дали резултатите од државната матура ја даваат реалната слика за математичките предзнаења на студентите на ФЕИТ?“, Зборник на трудови од Меѓународна конференција за образованието по природни науки и математика, Скопје, 23-24 март 2018, стр. 230-238.

Предавања на научен/стручен собир со меѓународно учество

- “Analysis seminar”, St Andrews (UK), 7 April 2015, Тема: “Conformal maps and Assouad dimension”. Организатор: проф. Lars Olsen;
- “Pure Postgraduate Seminar (PPS)”, St Andrews (UK), 8 April 2015, Тема: “Conformal maps and Assouad dimension”;
- “Woman in mathematics in the Balkan region”, Скопје, 28 мај 2018, Тема: “From Dynamical systems to Fractals”.

- “Меѓународна конференција за образованието по природните науки и математика”, Скопје, 24 март 2018. Тема: „Дали резултатите од државната матура ја даваат реалната слика за математичките предзнаења на студентите на ФЕИТ?”.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

М-р Јасмина Ангелевска Костадиноска учествувала во комисиите за организацијата на републички и регионални натпревари по математика (од 2012 до 2019 година). Дополнително зела учество на јуниорските балкански математички олимпијади како заменик-лидер во 2012, 2013, 2014 и 2016 година, и на балканската математичка олимпијада во 2014 година.

Како дел од кадарот на ФЕИТ, учествувала во организација во научно-популарниот натпревар по математика „Бруцошко интегрирање“, одржан во чест на денот на бројот пи во 2019 година.

Учество во проекти

Димензии на фрактали, импликации и заемни врски помеѓу нив, ФЕИТ, 2017 – 2018.

Учество на работилници, школи, обуки и студентски конференции

- ICTP-NLAGA School in Dynamical Systems and Ergodic Theory, Mbour, Senegal, 2014;
- Hamiltonian Dynamics, Nonautonomous Systems and Patterns in PDE’s, Nizhny Novgorod, Russia, 2014;
- Analysis seminar, University of St. Andrews, School of mathematics and statistics, UK, 2015;
- Summer School in Dynamics (Introductory and Advanced), ICTP, Trieste Italy, 2018;
- Workshop: Woman in Mathematics in Balkan region, Скопје 28-29.05.2018;
- Summer School Introduction to Frame Theory and the Large Time/Frequency Analysis Toolbox, Скопје 14-15.06.2018.

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

Кандидат: Јасмина Ангелевска Костадиноска
Институција: Факултет за електротехника и информациски технологии
Научна област: математика

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ

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	Стекнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: магистер по математика	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: 9,59 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 9,4	да
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик Странски јазик: англиски, ниво Б2 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR) Назив на документот: уверение Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје Датум на издавање на документот: 25.9.2020	да

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 на м-р Јасмина Ангелевска Костадиноска.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката од почетокот на кариерата до денес, Комисијата заклучи дека м-р Јасмина Ангелевска Костадиноска поседува научни и стручни квалитети 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, со што ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето асистент во научната област математика.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, м-р Јасмина Ангелевска Костадиноска да биде избрана во звањето асистент во научната област математика.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Соња Геговска-Зајкова, с.р.
Проф. д-р Билјана Јолевска-Тунеска, с.р.
Проф. д-р Катерина Хаџи-Велкова Санева, с.р.

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА АСИСТЕНТ ПО ПРЕДМЕТИТЕ ОД НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ЕЛЕКТРИЧНИ МАШИНИ, ТРАНСФОРМАТОРИ И АПАРАТИ (20302) НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Факултетот за електротехника и информациски техологии во Скопје, објавен во весниците „Слободен печат “ и „Коха“ од 24.9.2020 година, за избор на асистент по предметите од наставно-научната област електрични машини, трансформатори и апарати (20302), и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии, бр. 02-/, донесена на 7.10.2020, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Влатко Стоилков, проф. д-р Крсте Најденкоски и проф. д-р Гога Цветковски.

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

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на асистент по предметите од наставно-научната област електрични машини, трансформатори и апарати (20302), во предвидениот рок се пријави еден кандидат.

33. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ

Кандидатот Иван Темелковски е роден во Скопје, на 22.6.1994. Своето средно образование го има завршено во гимназијата „Раде Јовчевски-Корчагин” со континуиран одличен успех, при што бил пофален за особено залагање во наставата и постигнах успех во слободните активности, примерно поведение, позитивно однесување, како и придонес во разни активности на училиштето. Уште како ученик во основно и средно образование земал учество на регионални и државни натпревари по физика, математика и други предмети, при што се има стекнато со многу дипломи, признанија и пофалници.

Поради неговите афинитети кои, несомнено, ги има за електротехниката, уште од првите среќавања со физиката како наука, своето факултетско образование го започнува на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје. Дипломирал на насоката **ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА, АВТОМАТИЗАЦИЈА И ОБНОВЛИВИ ИЗВОРИ НА ЕНЕРГИЈА** во 2017 година, со просечен успех 9,41. Темата на неговиот дипломски труд е насловена „Анализа на динамиката на асинхроните мотори при несинусоидално напојување”, при што во неа подробно се објаснува влијанието на вишите хармоници на напонот врз вкупните загуби што се јавуваат во асинхроните мотори, како едни од најчесто употребуваните електрични машини.

По завршувањето на додипломските студии, во 2017 година се запишал на вториот циклус студии, на насоката **ОБНОВЛИВИ ИЗВОРИ НА ЕНЕРГИЈА** на Факултетот за електротехника и информациски технологии, како стипендист на компанијата ОКТА. Темата на неговиот магистерски труд е „Развој на методологија базирана на електромагнетни нумерички пресметки за определување на работните карактеристики на асинхроните ветрогенератори”, а е сработена под менторство на проф. д-р Крсте Најденкоски. Магистерските студии ги завршил на 4.7.2019, со просечна оценка 10,00.

Во текот на студиите неколкупати зел активно учество, прво, на Конференцијата за енергетска ефикасност и одржлив развој, а потоа и на Студентската конференција за енергетска ефикасност и одржлив развој со свои трудови од областа на обновливите извори на енергијата, и тоа: „Анализа на можностите за примена на хибридните системи

во индивидуални станбени објекти” (2014 година) и „Испитување на температурното влијание врз ефикасноста на фотоволтаичните панели” (2016 година).

Активно се служи со англискиот јазик, говори француски јазик и има основно познавање од кинескиот и германскиот јазик. Активно се служи со повеќе софтверски алатки кои се од инстерес за проблематиката во која истражува, а поседува и повеќе сертификати со кои се потврдуваат неговите познавања во оваа област и спосбност за програмирање.

Во продоложувањето на своето студирање на третиот циклус, значаен удел има и искуството што го има стекнато како дел од наставно-научниот кадар на Институтот за електрични машини, трансформатори и апарати. Почнувајќи од 2017 година, па сѐ до денес, одговорен е за изведувањето лабораториски и аудиториски вежби по десет наставни предмети кои ги сервисира овој институт: Електрични машини и трансформатори, Електрични генератори и трансформатори, Електроенергетски уреди, Испитување електрични машини, Управување електромоторни погони, Електромоторни погони, Електрични мотори, Основи на обновливи извори на енергија, Мали и специјални електрични машини и Технички стандарди и регулатива.

Како студент во четврта година на прв циклус, во учебната 2016/2017 година учествувал во наставниот процес на ФЕИТ како студент демонстратор на лабораториски вежби по Физика, а неколкупати бил одговорен и за изведувањето лабораториски вежби по предметот Основи на електрични кола.

Освен редовната и задолжителна студентска пракса, самоиницијативно, во периодот од 3.9. до 10.10.2017 година извршувал дополнителна практикантска работа и во Одделот за електрични машини при Централната енергоремотна база во Софија, Република Бугарија, каде што се има здобиено со дополнително искуство од областа на електричните машини.

Во периодот од 1 до 30.9.2018 година е вклучен во реализацијата на научноистражувачкиот проект „Развој на автономни системи за обновливи извори на енергија”, а во периодот 20.8. – 25.9.2020 година учествувал во успешната реализација на проектот за Град Скопје, чиј раководител е проф. д-р Горан Рафајловски, насловен под името „Придобивки од употребата на обновливи извори на енергија наспроти традиционални извори”.

Во моментот е запишан на третиот циклус на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје. Неговата главна цел на докторските студии е да даде голем придонес и да остави свој белег во областа во којашто е навлезен и во која истражува (областа на електричните машини). Очекува да даде совети, но и решенија, кои не само што ќе бидат од полза за индустријата, туку ќе овозможат и незанемарливо намалување на загубите кои се неизбежни во електроенергетските уреди, а со тоа ќе бидат од голема помош како за енергетските компании, така и за целото општество.

34. ОЦЕНКА ЗА ОСТВАРУВАЊЕТО НА КАНДИДАТКАТА ВО СОГЛАСНОСТ СО ОПШТИТЕ И ПОСЕБНИТЕ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕТО АСИСТЕНТ

Кандидатот Иван Темелковски има завршено прв и втор циклус академски студии со 303 ЕКТС-кредити; се стекнала со назив – магистер по електротехника и информациски технологии; има остварено просечен успех од 9,41 на прв циклус студии и просечен успех од 10,00 на втор циклус студии; има познавање на англиски јазик, степен С1 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR), со што ги исполнува општите услови за избор во звањето асистент.

35. Научни, стручни, педагошки и други остварувања од почетокот на кариерата до денот на пријавата

Наставно-образовна дејност

Во учебната 2019/20 година, кандидатот учествувал во наставниот процес на ФЕИТ и бил ангажиран како демонстратор за аудиториски и лабораториски вежби по следниве наставни предмети сервисирани од ИЕМТА: Електрични машини и трансформатори, Електрични генератори и трансформатори, Електроенергетски уреди, Испитување на електрични машини, Електрични мотори, Мали и специјални електрични машини и Технички стандарди и регулатива. Во текот на летниот семестар од учебната 2019/2020 година, кандидатот бил ангажиран и како демонстратор за лабораториските вежби по предметот Основи на електрични кола.

Во учебната 2018/2019 година, кандидатот учествувал во наставниот процес на ФЕИТ како демонстратор по следниве наставни предмети сервисирани од ИЕМТА: Електрични машини и трансформатори, Електрични генератори и трансформатори, Електроенергетски уреди, Испитување на електрични машини, Управување на електромоторни погони, Електромоторни погони, Електрични мотори и Мали и специјални електрични машини.

Во учебната 2017/2018 година, кандидатот учествувал во наставниот процес на ФЕИТ како студент демонстратор на лабораториски вежби по предмети сервисирани од ИЕМТА, меѓу кои може да се наведат следниве: Основи на обновливи извори на енергија, Електрични машини и трансформатори, Електрични генератори и трансформатори, Електроенергетски уреди, Испитување на електрични машини, Управување на електромоторни погони, Електромоторни погони, Електрични мотори и Мали и специјални електрични машини;

Во учебната 2016/2017 година, како студент од четврта година на прв циклус, кандидатот учествувал во наставниот процес на ФЕИТ како студент демонстратор на лабораториските вежби по предметот Физика 1.

Кандидатот м-р Иван Темелковски учествувал во подготовката на следниве упатства за лабораториски вежби: Упатство за лабораториски вежби по предметот Електрични мотори, Упатство за лабораториски вежби по предметот Електроенергетски уреди, Упатство за лабораториски вежби по предметот Електрични машини и трансформатори и Упатство за лабораториски вежби по предметот Електрични генератори и трансформатори, а дал мал придонес и при подготовката на збирката задачи по предметот Мерења во електротехника.

Кандидатот м-р Иван Темелковски учествувал во подготовката на наставни материјали и збирки решени задачи и по други наставни предмети.

Научноистражувачка дејност

М-р Иван Темелковски има објавено вкупно 2 стручни труда и има учествувано во 1 научноистражувачки и 1 стручен проект.

Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор

/

Секциски предавања на научен/стручен собир со меѓународно учество

/

Апстракти објавени во зборник на конференција

[1] Апстракт од трудот „Анализа на можностите за искористување на енергијата од хибридните системи во индивидуални станбени објекти”, објавен во зборникот на конференцијата „Енергетска ефикасност и одржлив развој”, 2014 година.

Овој труд се однесува за хибридните системи, кои како современи извори на енергија секојдневно доживуваат голем подем и развиток. Ваквите системи не користат енергија произведена од класични (фосилни) извори на енергија, па токму затоа истите се земени како предмет на проучување. Во трудот е направена анализа на суштинските разлики при напојување на автономна куќа која не е поврзана на електричната мрежа,

при што главен акцент се става на малата потрошувачка на енергија, односно големите заштеди кои би се оствариле со користење на овие обновливи извори на енергија.

[2] Апстракт од трудот „Испитување на ефикасноста на соларните панели при различни амбиентални температури”, објавен во зборникот на конференцијата „Студентска конференција за енергетска ефикасност и одржлив развој”, 2016 година.

Во овој труд се разгледуваат влијанијата на амбиенталната температура врз ефикасноста на процесот на фотоволтаичната конверзија, при што добиени се резултати кои помагаат да се дојде до вистинска проценка која ќе овозможи најрационално добивање електрична енергија. Притоа, покрај експерименталната реализација, процесот е анализиран и со помош на LabVIEW-симулација. Употребата на системот за мониторинг е препорачлива за да се знае количеството енергија која е произведена од фотоволтаичниот систем во реално време, како и за да обезбеди вистинската прогноза за тоа како ефикасноста на процесот на конверзијата ќе се промени во текот на времето со промена на температурата. Освен тоа, во овој труд се испитуваат температурните карактеристики на три комерцијални примероци на фотоволтаични панели чија примена е декоративно ноќно осветлување. Иако производителот не дава никакви каталошки податоци за фотоволтаичните ќелии, врз основа на добиените резултати од експериментална анализа, изведен е заклучок за нивните спецификации.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

Кандидатот м-р Иван Темелковски учествувал при реализацијата на активности кои се поврзани со изработката на Елаборат за дијагностичка анализа на дизел-агрегатски моторни склопки XE800NJ со механизам за навивање XMD6 за потребите на А1 Македонија.

Кандидатот м-р Иван Темелковски во неколку наврати учествувал и во профилактички испитувања на енергетските трансформатори за потребите на АД ЕСМ.

Учество во проекти

Во периодот од 1 до 30.9.2018 година, вклучен е во реализацијата на научноистражувакиот проект **Развој на автономни системи за обновливи извори на енергија**, при што кандидатот м-р Иван Темелковски учествува во изработка на новите упатства за лабораториски вежби кои се формирани во рамките на проектот, цртање на електричните шеми за новите панели, изработка и поврзување на панелите за мерење и управување, склопување и поврзување на целата електрична и придружна опрема, пробни пуштања, како и ставање во функција на целата опрема за потребата на проектот.

Во периодот 20.8. – 25.9.2020 година учествувал во успешната реализација на проектот за Град Скопје, чиј раководител е проф. д-р Горан Рафајловски, насловен под името „Придобивки од употребата на обновливи извори на енергија наспроти традиционални извори“.

Учество на работилници, школи, обуки и студентски конференции

Кандидатот м-р Иван Темелковски, како студент на првиот циклус студии, редовно учествувал на летната школа организирана под името „Дизајн на вградливи микрокомпјутерски ситеми”, при што на натпреварот кој бил дел од оваа школа се здобил со диплома за освоено второ место.

Во текот на студиите, кандидатот м-р Иван Темелковски неколкупати активно учествувал на Студентската конференција за енергетска ефикасност и одржлив развој (СКЕЕОР) со трудови од областа на обновливите извори на енергијата.

Кандидатот поседува сертификати за успешно завршен курс за програмирање во Java, организиран во 2013 година од страна на Факултетот за електротехника и информациски технологии и активно се служи со неколку софтверски алатки кои се од интерес за проблематиката во која истражува.

Освен летните школи и студентските конференции, кандидатот м-р Иван Темелковски, во 2019 година, учествувал и во обуката за профилактички испитувања на енергетските трансформатори, која била организирана во трансформаторската станица во Пинтија со која управува МЕПСО, од страна на мошне познатата компанија DV Power.

Дејности од поширок интерес

Кандидатот м-р Иван Темелковски пет години учествува во подготовката, организацијата и одржувањето на промотивните активности на Факултетот за електротехника и информациски технологии, преку активностите раководени од страна на Центарот за нови студенти (ЦНС). Редовно учествува на отворените денови на УКИМ со презентација на дејноста која ја врши Факултетот за електротехника и информациски техноологии во Скопје, а освен тоа истиот зел учество и при организација на разни конференции и настани, како што се: Робомак, СКЕЕОР итн.

Освен редовната и задолжителна студентска пракса која кандидатот м-р Иван Темелковски ја извршувал во компаниите АД ЕСМ (ХЕЦ„ Козјак”) и EVN, тој, самоиницијативно, во периодот од 3.9. до 10.10.2017 година извршувал дополнителна практикантска работа и во Одделот за електрични машини при Централната енергоремотна база во Софија, Република Бугарија, каде што се има здобиено со дополнително искуство од областа на електричните машини.

Во учебната 2019/2020 година, кандидатот м-р Иван Темелковски учествува како одговорно лице за студентите во рамките на теренската настава организирана од страна на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, при што била остварена посета на повеќе електроенергетски објекти во земјава.

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

Кандидат:
Институција: Факултет за електротехника и информациски технологии
Научна област:

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ

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	Стекнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: магистер по електротехника и информациски технологии	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: 9,41 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10,00	да
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 13. Странски јазик: англиски, ниво Ц1 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR) 14. Назив на документот: уверение 15. Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 16. Датум на издавање на документот: 29.9.2020	да

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 м-р Иван Темелковски.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од почетокот на кариерата до денес, Комисијата заклучи дека м-р Иван Темелковски поседува научни и стручни квалитети 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, со што ги исполнува сите услови да биде избран во звањето асистент во научната област електрични машини, трансформатори и апарати (20302).

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, м-р Иван Темелковски да биде избран во звањето асистент во научната област електрични машини, трансформатори и апарати (20302).

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Влатко Стоилков, с.р.
Проф. д-р Крсте Најденкоски, с.р.
Проф. д-р Гога Цветковски, с.р.

Р Е Ф Е Р А Т
ЗА ИЗБОР НА АСИСТЕНТ ПО ПРЕДМЕТИТЕ ОД 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 информациск техологии во Скопје, објавен во весниците „Слободен печат “ и „Коха“ од 24.9.2020 година, за избор на асистент по предметите од наставно-научната област компјутерски технологии и инженерство, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии, бр. 02-1428/10, донесена на 7.10.2020, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Марија Календар, вонреден професор, проф. д-р Даниел Денковски, доцент и проф. д-р Христијан Ѓорески, доцент.

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

И З В Е Ш Т А Ј

На објавениот конкурс за избор на асистент по предметите од наставно-научната област компјутерски технологии и инженерство, во предвидениот рок се пријави еден кандидат.

36. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ

Кандидатката м-р Бојана Величковска е родена на 24.5.1996 година во Скопје. По завршувањето на средното образование, во 2014 година, се запишала на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, на насоката компјутерски технологии и инженерство. За време на студирањето постигнала извонреден успех во сите студиски години, за што добила поголем број награди. Во текот на студирањето учествувала во реализацијата на неколку проекти.

Својот дипломски труд со наслов „Препознавање на објекти во 3D-облак од точки базирано на машинско учење” го одбранила на 3.10.2018 година, со оценка 10, и се стекнала со стручниот назив дипломиран инженер по електротехника и информациски технологии од областа компјутерски технологии и инженерство. Бојана ги завршила додипломските студии на ФЕИТ со просечна оценка 9,63, како една од врвните студенти во својата генерација. Својот магистерски труд со наслов „Идентификација на пневмоторакс во рендгенски снимки на граден кош”, под менторство на доц. д-р Христијан Ѓорески, успешно го одбранила на 24.6.2020 година и се стекнала со научниот назив магистер по електротехника и информациски технологии од областа компјутерски мрежи – интернет на нешта. Магистерските студии ги завршила со просечен успех 10,00.

ОЦЕНКА ЗА ОСТВАРУВАЊЕТО НА КАНДИДАТКАТА ВО СОГЛАСНОСТ СО ОПШТИТЕ И ПОСЕБНИТЕ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕТО АСИСТЕНТ

Кандидатката м-р Бојана Величковска има завршено прв и втор циклус академски студии со 309 ЕКТС-кредити; се стекнала со назив – магистер по електротехника и информациски технологии; има остварено просечен успех од 9,63 на прв циклус студии и просечен успех од 10,00 на втор циклус студии; има познавање на англиски јазик, степен Ц2 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR), со што ги исполнува општите услови за избор во звањето асистент. Кандидатката, со освоени повеќе награди за време на своето студирање и научноистражувачка работа, објавено 1 поглавје во книга, 1 труд објавен во зборник на конференција, учество во 2 научноистражувачки и 3 стручно-апликативни проекти, како и 6 учества на работилници, школи, обуки и студентски конференци, ги исполнува посебните услови за избор во звањето асистент.

Научни, стручни, педагошки и други остварувања од почетокот на кариерата до денот на пријавата

Наставно-образовна дејност

Во учебните 2019/2020 и 2020/2021 година, кандидатката е ангажирана како демонстратор на Институтот за компјутерски технологии и инженерство при Факултетот за електротехника и информациски технологии. Во рамките на своите активности одржува вежби по следниве предмети: Програмирање и алгоритми, Податочни структури и програмирање, Податочни структури и анализа на алгоритми, Компјутерски архитектури, Паралелно процесирање со високи перформанси, WAN-мрежи и дистрибуирани системи, Складишта и обработка на податоци и Мрежно програмирање.

Кандидатката м-р Бојана Величковска учествувала во подготовката на следниве интерни скрипти од вежби: Програмирање и алгоритми, Податочни структури и програмирање, Податочни структури и анализа на алгоритми, Компјутерски архитектури, Паралелно процесирање со високи перформанси, WAN-мрежи и дистрибуирани системи, Складишта и обработка на податоци, Мрежно програмирање.

Кандидатката м-р Бојана Величковска, исто така, учествува во повеќе работилници, курсеви и обуки организирани од Факултетот и Институтот: Курс за вовед во програмирање Code@FEIT, обуки преку Центарот за доживотно учење при ФЕИТ и сл.

Научноистражувачка дејност

М-р Бојана Величковска има објавено 2 научни труда, од кои 1 (едно) поглавје во книга и 1 (еден) научен труд во зборник од меѓународен научен собир. М-р Бојана Величковска има учтвувано и во 2 научноистражувачки проекта. Во рамките на своите студии и научноистражувачката работа, таа има добиено повеќе награди и признанија од кои се истакнува освоеното прво место на меѓународен натпревар за препознавање на активности и детекција на паѓање.

Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор

1. Gjoreski H., Stankoski S., Kiprijanovska I., Nikolovska A., Mladenovska N.,Trajanoska M, **Velichkovska B.**, Gjoreski M., Luštrek M., Gams M. (2020), "Wearable Sensors Data-Fusion and Machine-Learning Method for Fall Detection and Activity Recognition". In: Ponce H., Martínez-Villaseñor L., Brieva J., Moya-Albor E. (eds) Challenges and Trends in Multimodal Fall Detection for Healthcare. Studies in Systems, Decision and Control, vol 273. Springer, Cham. 2020. https://doi.org/10.1007/978-3-030-38748-8_4, pp 81-96
   (Book Chapter)
   Во овој труд е изработен систем за препознавање на човечки активности и паѓање со помош на машинско учење и сензори што се носат. Трудот прикажува развиени алгоритми кои ги анализираат сензорските податоци во реално време и ги препознаваат активностите од актерот што ги извршува. Трудот е изведен од активностите во рамки на меѓународен натпревар каде што се натпреваруваа дваесетина тимови. Тимот од ФЕИТ го освои првото место, што е доказ за одличниот алгоритам развиен во рамките на овој натпревар.

Трудови со оригинални научни резултати, објавени во зборник на конференција

1. Velichkovska Bojana, Markovska Marija, Gjoreski Hristijan, Tashkovski Dimitar, "Classifying Power Quality Disturbances in Noisy Conditions using Machine Learning", 22nd International Multiconference IS 2019 07–11 October, 2019, Slovenia
   Во овој труд е изработен алгоритам за класификација на отстапувања во квалитетот на електрична енергија. Развиен е алгоритам од машинско учење, кој го анализира сигналот на електричната енергија и во реално време препознава за каков испад станува збор.

Секциски предавања на научен/стручен собир со меѓународно учество

Velichkovska Bojana, Markovska Marija, Gjoreski Hristijan, Tashkovski Dimitar, "Classifying Power Quality Disturbances in Noisy Conditions using Machine Learning", 22nd International Multiconference IS 2019 07–11 October, 2019, Slovenia.

Учество во научноистражувачки проекти

1. "East Partnership academic cooperation and exchange" со Anhalt University for Applied Sciences, Германија и Odessa National A. S. Popov Academy of Telecommunications (Odesa), Украина, 2019-2020, учесник.

2. "Improving the Quality of Digital Student Services", УКИМ истражувачка иницијатива, 2018, учесник.

Награди и признанија

1. Прва награда на меѓународен натпревар "International Competition on Activity Recognition and Fall Detection, Challenge Up: Multimodal Fall Detection", 2019, организиран од Faculty of Engineering in Universidad Panamericana, Mexico.
2. Најдобра дипломска работа во областа информатика за 2019, доделена од ЕТАИ (Друштво за електроника, телекомуникации, автоматика и информатика), РС Македонија.
3. Награди за најдобри студенти во генерацијата (просек повисок од 9,00) за повеќе учебни години (2017/2018, 2016/2017, 2015/2016), доделени од Факултетот за елеткротехника и информациски технологии, ФЕИТ, УКИМ, Скопје, РС Македонија.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

М-р Бојана Величковска има работено на 3 (три) стручно-апликативни проекти и повеќе разновидни истражувачки активности. Исто така, таа има учествувано на 6 (шест) работилници, школи, обуки и студентски конференци.

Учество во стручно-апликативни проекти

1. CRM Software за FORTON MKA, ноември 2018 – сега
   Дизајн, изработка и одржување на софтвер за управување со клиенти за компанијата FORTON MKA, Скопје, РС Македонија

2. Employee Management Software, Ben’s Gutters, јуни 2019 – сега
   Дизајн, изработка и одржување на софтвер за управување со вработени за компанијата Ben’s Gutters, Лондон, Обединето Кралство

3. Artist’s Portfolio, ноември 2019 – сега
   Дизајн и изработка на софтвер за презентација на уметнички дела за приватен уметник, Скопје, РС Македонија

Учество на работилници, школи, обуки и студентски конференции

1. Работилница за вовед во програмирање Code@FEIT 2020, Институт за КТИ, ФЕИТ, УКИМ, Скопје, Р Македонија, септември 2020 (организација и предавач).
2. Работилница за вовед во програмирање Code@FEIT 2019, Институт за КТИ, ФЕИТ, УКИМ, Скопје, Р Македонија, септември 2019 (организација и предавач).
3. Меѓународен натпревар за Роботика, електроника и вештачка интелигенција РОБОМАК 2020, Организација и поставување задачи, Категорија вештачка интелигенција и машинско учење, март 2020, ИЕЕЕ Македонија и ФЕИТ.
4. Меѓународен натпревар за Роботика, електроника и вештачка интелигенција РОБОМАК 2017, Категорија СФЕРО, движење на робот(сфера) преку дигитална обработка на слика, 9 – 14 октомври 2017, ИЕЕЕ Македонија и ФЕИТ (учесник)
5. Работилница за вградливи микрокомпјутерски системи, Институт за електроника при ФЕИТ, УКИМ, Скопје, 2016, РС Македонија (учесник).
6. Работилница за вградливи микрокомпјутерски системи, Институт за електроника при ФЕИТ, УКИМ, Скопје, 2017, РС Македонија (учесник).

Дејности од поширок интерес

М-р Бојана Величковска има работено на повеќе истражувачки активности од нејзините потесни и пошироки дејности на интерес.

1. „Препознавање на активности и детектирање на паѓање“ – истражувачки активности во рамките на магистерските студии. Во овие активности е работено на дизајн на модел со надгледувано машинско учење за препознавање активности и детектирање на паѓање. Користен е модул за извлекување на карактеристики од податоци со временски серии, како и стандардни пристапи за примена на машинско учење за овој тип податоци.
2. „Класификација на отстапувања во квалитетот на електрична енергија“ (Power Quality Disturbances Classification) – истражувачки активности во рамките на магистерските студии. Во овие активности е работено на дизајн на модел со надгледувано машинско учење за детекција и калсификација на отстапувања во квалитетот на електрична енергија, преку извлекување карактеристики и избирање на примероци од пре-тренирање на временски серии податоци, како и стандардни пристапи за примена на машинско учење за тренирање за овој тип податоци.
3. „Откривање на невнимателни возачи“ – истражувачки активности во рамките на магистерските студии. Во овие активности е работено на дизајн на модел со надгледувано длабоко учење за детекција на невнимателни возачи, со користење на техмики за обработка на слика.
4. „Прегледување на пакети во систем за детекција на мрежни упади“ – истражувачки активности во рамките на магистерските студии. Во овие активности е работено сопствен систем за прегледување на мрежни пакети, читање на податоци од примени и пратени пакети, како и дизајн на модел со надгледувано машинско учење за детекција на мрежни упади.

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

Кандидат: м-р Бојана Величковска
Институција: Факултет за електротехника и информациски технологии
Научна област: компјутерски технологии и инженерство

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ

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	Стекнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: магистер по електротехника и информациски технологии	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: 9,63 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10,00	да
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 17. Странски јазик: англиски, ниво Ц2 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR) 18. Назив на документот: Уверение 19. Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 20. Датум на издавање на документот: 25.9.2020	да

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 м-р Бојана Величковска.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката од почетокот на кариерата до денес, Комисијата заклучи дека м-р Бојана Величковска поседува научни и стручни квалитети 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, со што ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето асистент 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, м-р Бојана Величковска да биде избрана во звањето асистент во научната област компјутерски технологии и инженерство.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Вонр. проф. д-р Марија Календар, с.р.
Доц. д-р Христијан Ѓорески, с.р.
Доц. д-р Даниел Денковски, с.р.

РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА АСИСТЕНТ ПО ПРЕДМЕТИТЕ ОД НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ 20409 – МЕРЕЊА И ИНСТРУМЕНТИ И 21300 - МЕТРОЛОГИЈА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Факултетот за електротехника и информациски техологии во Скопје, објавен во весниците „Слободен печат “ и „Коха“ од 24.9.2020 година, за избор на асистент по предметите од наставно-научните обласи 20409 – мерења и инструменти и 21300 метрологија, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии, бр. 02-1428/7, донесена на 7.10.2020, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Владимир Димчев, проф. д-р Марија Чундева-Блаjер и вонр. проф. д-р Живко Коколански.

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

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на асистент по предметите од наставно-научните области 20409 – мерења и инструменти и 21300 – метрологија, во предвидениот рок се пријави еден кандидат.

БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ

М-р Кирил Демерџиев е роден на 19 јуни 1992 година во Скопје. Основно и средно образование завршил во Скопје со континуиран одличен успех. Дипломирал на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, на насоката електроенергетика и управување во 2015 година со просечна оценка 9,66. Во 2015 година се запишал на магистерски студии на Факултетот за електротехника и информациски технологии на насоката метрологија и менаџмент на квалитет, а магистрирал во декември 2017 година, со просечна оценка 10,00. Магистерската теза со наслов „Анализа на неодреденоста во проценката на ветерниот потенцијал при познати локациски услови” ја изработил под менторство на проф. д-р Владимир Димчев. Во учебната 2018/2019 година, кандидатот се запишал на трет циклус студии – докторски студии на ФЕИТ, студиска програма: Метрологија.

ОЦЕНКА ЗА ОСТВАРУВАЊЕТО НА КАНДИДАТОТ ВО СОГЛАСНОСТ СО ОПШТИТЕ И ПОСЕБНИТЕ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕТО АСИСТЕНТ

Кандидатот м-р Кирил Демерџиев има завршено прв и втор циклус академски студии со 300 ЕКТС-кредити; се стекнал со назив – магистер по електротехника и информациски технологии; има остварено просечен успех од 9,66 на прв циклус студии и просечен успех од 10,00 на втор циклус студии; има активно познавање на англиски јазик, со што ги исполнува општите услови за избор во звањето асистент. Кандидатот има објавено 2 труда со оригинални научни резултати како автор/коавтор во научни списанија, учествувал на 6 конференции како автор/коавтор на оригинален научен труд, учествувал со постерска презентација на 1 работилница со меѓународно учество. Дополнително, кандидатот учествувал во 3 проекти, а бил и 2 пати модератор на сесија на студентски конференции. Со горенаведеното се потврдува дека тој ги исполнува посебните услови за избор во звањето асистент.

НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА ОД ПОЧЕТОКОТ НА КАРИЕРАТА ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Во периодот од учебната 2014/2015 до учебната 2017/2018 година, кандидатот бил ангажиран како студент демонстратор за лабораториски вежби по предметите: Мерења во електротехника, Мерења во електроенергетика и Електротехнички материјали. Во периодот од учебната 2018/2019 до учебната 2020/2021 година, кандидатот е ангажиран како демонстратор за аудиториски и лабораториски вежби на предметите од Институтот за електрични мерења и електротехнички материјали (ИЕМЕМ): Мерења во електротехника, Мерења во електроенергетика, Електротехнички материјали, Електрично мерење на неелектрични величини, Основи на мерни системи, Компјутеризирани мерења и факултетскиот изборен предмет Практикум по MATLAB.

Кандидатот м-р Кирил Демерџиев учествувал во подготовката на следниве збирки задачи и лабораториски практикуми:

- Збирка решени задачи по предметот Мерења во електроенергетика, ФЕИТ-УКИМ, Скопје, 2018;
- Упатство за лабораториските вежби по предметот Мерења во електроенергетика, ФЕИТ-УКИМ, Скопје, 2018;
- Упатство за лабораториските вежби по предметот Мерења во електротехника, ФЕИТ-УКИМ, Скопје, 2018;
- Упатство за лабораториските вежби по предметот Електротехнички материјали, ФЕИТ-УКИМ, Скопје, 2018.

Научноистражувачка дејност

М-р Кирил Демерџиев има објавено вкупно 8 научни труда, од кои 2 научни труда во научни списанија и 6 труда во зборници од научни собири/конференции/советувања. Дополнително, кандидатот учествувал и на 1 работилница со меѓународно учество со постерска презентација.

Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание:

- **Kiril Demerdziev**, Zivko Kokolanski, Vladimir Dimchev, Maja Celeska, Krste Najdenkoski, Vlatko Stoilkov “Wind Parameters Analysis on Five Locations in Macedonia – The Second Measurement Campaign”, Journal of Electrical Engineering and Information Technologies, Vol. 1, No. 1-2, pp. 7-15, Skopje, 2016.
- **Kiril Demerdziev**, Vladimir Dimcev “Uncertainty Budget Evaluation Principle in High and Low Resolution Digital Multimeters Calibrations”, Journal of Electrical Engineering and Information Technologies Vol. 4 No 1-2, pp. 5-13, Skopje, December 2019.

Трудови објавени во зборници од научни собири/ конференции/ советувања

- B. Velkovski, F. Simjanovski, **K. Demerdziev**, V. Shokarovski, Z. Kokolanski, G. Stojanovski, „Measurement and Data Acquisition System for Electricity Consumption in Households “, MAKO CIGRE 2017, Ohrid, R. Macedonia, September 2017.
- **Kiril Demerdziev**, Marija Cundeva – Blajer, Vladimir Dimcev, Mare Srbinovska, Zivko Kokolanski, “Improvement of the FEIT Laboratory of Electrical Measurements Best CMC Through Internationally Traceable Calibrations and Inter-Laboratory Comparisons”, XIV International conference ETAI, Struga, R. Macedonia, September 2018.
- **Kiril Demerdziev**, Vladimir Dimchev, Maja Celeska “Analytical Method for Wind Turbine Power Curve Uncertainty Estimation”, International Conference on Renewable Energy Research and Applications – ICRERA, Paris, France, October 2018.
- Gjorgievski V., **Demerdziev K.**, Velkovski B., Shokarovski V., Dimitrov D., Veleva S., & Kacarska M. “Simulation Based Approach for Determining the Battery Control Strategy of a PV and Battery Pilot System”, 16th Conference on Electrical Machines, Drives and Power Systems (ELMA), Varna, R. Bulgaria, June 2019.
- **Kiril Demerdziev**, Marija Cundeva-Blajer, Vladimir Dimchev, Mare Srbinovska, Zivko Kokolanski “Defining an Uncertainty Budget in Electrical Power and Energy Reference Standards Calibration”, 18th IEEE International Conference on Smart Technologies – EUROCON 2019, Novi Sad, R. Serbia, July 2019.
- **Kiril Demerdziev**, Vladimir Gjorgievski, Bodan Velkovski, Vladimir Shokarovski, Marija Kacarska, Dimitar Dimitrov “Smart Energy Meters Calibration and Error Analysis in Real Time Conditions”, 11th conference of National Committee of North Macedonia in CIGRE, Ohrid, North Macedonia, October 2019.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

- Калибрација на еталони и мерила во рамките на Лабораторијата за електрични мерења (ЛЕМ) при ФЕИТ и изработка на сертификати.

- Калибрација на различни инструменти за електрични величини (мултиметри, еднонасочни напојување, тестери за изолација) за Genthem, Прилеп и изработка на сертификати.
- Калибрација на различни инструменти за електрични величини (мултиметри, еднонасочни напојување, тестери за изолација) за APTIV, Скопје и изработка на сертификати.
- Калибрација на различни инструменти за електрични величини (мултиметри, еднонасочни напојување, тестери за изолација, осцилоскопи) за Kostal, Охрид и изработка на сертификати.
- Калибрација на еталони за електрична моќност и електрична енергија за KEDS, Приштина, Р Косово и изработка на сертификати.
- Калибрација на еталони за електрична моќност и електрична енергија за 3G, Скадар, Р Албанија и изработка на сертификати.
- Калибрација на еталони за електрична моќност и електрична енергија за HTT Тирана, Р Албанија, изработка на сертификати.
- Калибрација на еталони за електрична моќност и електрична енергија за МЕПСО АД и изработка на сертификати.
- Калибрација на инструменти за електрични величини (мултиметри, тестери за изолација, рачни калибратори) за МАКСТИЛ и изработка на сертификати.
- Калибрација на инструменти за испитување електрични инсталации и кабли (мегаом – метри, микроом – метри, тестери за инсталации) Електровин, Виница и изработка на сертификати.
- Испитување отпорност на заземјување на 110 kV трансформаторска станица, напони на допир и чекор и заштита во нисконапонска инсталација во Бучим, Радовиш.
- Испитување отпорност на заземјување на 110 kV трансформаторска станица и напони на допир и чекор во рафинерија ОКТА.
- Испитување отпорност на заземјување на 110 V трансформаторска станица, напони на допир и чекор и заштита во нисконапонска инсталација во ФЕНИ, Кавадарци.
- Испитување на отпорност/ импеданса на петелка и струја на куса врска и отпорност на електростатички подови во Аџибадем Систина, Скопје.
- Испитување на отпорност/ импеданса на петелка и струја на куса врска во хотел „ИБИС“, Скопје.
- Испитување на отпорност/ импеданса на петелка и струја на куса врска на Природно-математички факултет, УКИМ, Скопје.

Учество во проекти

- Enhancing storage integration in buildings with Photovoltaics (PV-ESTIA), Interreg V-B "Balkan-Mediterranean 2014-2020" (2017-2020).
- Innovative Teaching Approaches in development of Software Designed Instrumentation and its application in real-time systems (ITASDI), Erasmus + Project, KA2, 2017-2019.
- Билатерален проект со ТУ Грац, Р Австрија, „Истражување на технологии за заземјување и заштита кај електричните мрежи и креирање учебен материјал“ (2018 – 2020).

Учество на работилници, школи, обуки и студентски конференции

- **Kiril Demerdziev,** Vladimir Dimchev, Maja Celeska “Uncertainty Evaluation in Resource Assessment of Wind Energy Potential” Wind Europe Workshop – Resource Assessment, Brussels, Belgium, June 2019 – постерска презентација.
- Учество како модератор на сесија на Студентската конференција за енергетска ефикасност и одржлив развој (СКЕЕОР), 2018 и 2019.

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

Кандидат: м-р Кирил Демерџиев
Институција: Факултет за електротехника и информациски технологии
Научна област: 20409 – мерења и инструменти и 21300 - метрологија

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ

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	Стекнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: магистер по електротехника и информациски технологии	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: 9,66 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10,00	да
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 21. Странски јазик: англиски, активно познавање 22. Назив на документот: уверение 23. Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 24. Датум на издавање на документот: 24.9.2020	да

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 м-р Кирил Демерџиев.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од почетокот на кариерата до денес, Комисијата заклучи дека м-р Кирил Демерџиев поседува научни и стручни квалитети 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, со што ги исполнува сите услови да биде избран во звањето асистент во научните области 20409 – мерења и инструменти и 21300 – метрологија.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, м-р Кирил Демерџиев да биде избран во звањето асистент во научната област 20409 – мерења и инструменти и 21300 – метрологија.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Владимир Димчев, с.р.
Проф. д-р Марија Чундева-Блајер, с.р.
Вонр. проф. д-р Живко Коколански, с.р.

Р Е Ф Е Р А Т
ЗА ИЗБОР НА АСИСТЕНТ ПО ПРЕДМЕТИТЕ ОД НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ СИСТЕМСКО ИНЖЕНЕРСТВО, АВТОМАТИКА И РОБОТИКА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, објавен во весниците „Слободен печат “ и „Коха“ од 24.9.2020 година, за избор на асистент по предметите од наставно-научната област СИСТЕМСКО ИНЖЕНЕРСТВО, АВТОМАТИКА И РОБОТИКА, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии, бр. 02-1428/3, донесена на 7.10.2020, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Миле Станковски, проф. д-р Елизабета Лазаревска и вонр. проф. д-р Весна Ојлеска Латкоска.

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

И З В Е Ш Т А Ј

На објавениот конкурс за избор на асистент по предметите од наставно-научната област ***системско инженерство, автоматика и роботика (21808)***, во предвидениот рок се пријави кандидатот м-р Стефан Златинов, дипломиран инженер по електротехника и информациски технологии.

1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ

Кандидатот м-р Стефан Златинов е роден на 23.2.1995 година во Штип. Основно училиште завршил во 2009 година, а во 2013 година завршил средно техничко училиште со континуиран одличен успех. Во текот на овој период, тој бил редовен учесник на регионални натпревари по математика. Во учебната 2013/2014 година се запишал на редовни студии на Факултетот за електротехника и информациски технологии (ФЕИТ) во Скопје, на насоката компјутерско системско инженерство, автоматика и роботика. Во текот на факултетското образование, постојано е наградуван за успешно завршување на студиите во секоја студиска година со просек над 9. На истиот факултет се стекнал со диплома на дипломиран инженер по електротехника и информациски технологии, насока: компјутерско системско инженерство, автоматика и роботика на 12 септември 2017 година, со просечна оценка на положените испити 9,43 и дипломска работа со наслов „Оптимизација на алгоритам за симултано локализирање и мапирање на графичка процесорска единица”. Во 2017 се запишал и на постдипломските студии на ФЕИТ, на насоката автоматика, роботика и системско инженерство. По едногодишно студирање, се стекнал со диплома на магистер по електротехника и информациски технологии, насока: автоматика, роботика и системско инженерство, на 4 октомври 2018 година, со просечна оценка на положените испити 9,71 и магистерска работа со наслов „Унапредување на алгоритам за визуелно симултано локализирање и мапирање”. Веднаш потоа, Стефан Златинов се запишува на докторски студии, каде што работи на развивање на визуелен SLAM-алгоритам и семантичко резонирање на околината како дел од меѓународен истражувачки проект со истражувачкиот центар „Виртуелно возило“, Грац, Австрија.

Во текот на неговите студии, извршувал повеќемесечна пракса во фабриката за акумулатори „ТАБ-МАК“, Пробиштип, во одделот за автоматика и одржување, каде што за задача имал справување со секојдневни проблеми и редовни проверки на работата на производствениот процес. Од 2016 е демонстратор за лабораториски вежби на ФЕИТ по предметите од наставно-научната област автоматика и системско инженерство. Во февруари 2017 год., Стефан Златинов почнува со работа како инженер за развој во „Вижн дајнамикс“, спин-оф компанија на ФЕИТ, каде што учествува во развивањето на алгоритам за визуелно симултано локализирање и мапирање во реално време.

Течно зборува англиски јазик. Неговите компјутерски способности, меѓу другото ги опфаќаат и познавањата на канцелариски софтвер (Libre office, Latex), програмски јазици C, C++, Python, како и познавање на оперативниот систем Линукс.

2. ОЦЕНКА ЗА ОСТВАРУВАЊЕТО НА КАНДИДАТОТ ВО СОГЛАСНОСТ со општите и посебните услови за избор во звањето асистент

Кандидатот м-р Стефан Златинов има завршено прв и втор циклус академски студии со 300 ЕКТС-кредити; се стекнал со назив – магистер по електротехника и информациски технологии; има остварено просечен успех од 9,43 на прв циклус студии и просечен успех од 9,71 на втор циклус студии; има познавање на англиски јазик, степен Б2 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR), со што ги исполнува општите услови за избор во звањето асистент. Кандидатот, со објавен 1 оригинален труд, објавен во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор, учество во 2 проекта и 2 секциски предавања на научни собири со меѓународно учество, ги исполнува посебните услови за избор во звањето асистент.

3. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА ОД ПОЧЕТОКОТ НА КАРИЕРАТА ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Во учебната 2019/2020 година, кандидатот бил ангажиран како демонстратор за аудиториски и лабораториски вежби на следниве предмети: Системи на автоматско управување, Компјутерско водење на процеси, Роботика 1, Дискретно-настански системи и Основи на вештачката интелигенција.

Во учебната 2018/2019 година, кандидатот бил ангажиран како демонстратор за аудиториски и лабораториски вежби на следниве предмети: Системи на автоматско управување, Компјутерско водење на процеси, Роботика 1, Роботика 2 и Дискретно-настански системи.

Кандидатот м-р Стефан Златинов учествувал во подготовката на следниве интерни скрипти од вежби: Интерна скрипта по Компјутерско водење на процеси, Интерна скрипта по Роботика 1, Интерна скрипта по Роботика 2, Интерна скрипта по Дискретно-настански системи и Интерна скрипта по Основи на вештачката интелигенција.

<u>Научноистражувачка дејност</u>

М-р Стефан Златинов има објавено вкупно 1 научен труд во областа автоматика и системско инженерство.

[1] **Stefan Zlatinov** , Petar Totikj, Goran Stojanovski, Zhivko Apostolovski, Ognen Poposki, Filip Doncevski, Ilin Tolovski, “Predicting Demand Supply Gap for Taxi Service", ETAI XII International Conference, Struga, 2016.

Секциски предавања на научен/стручен собир со меѓународно учество:

2019 – ROBOMAC International Robotics Competition – Lecture: Fundamentals of Robotics:
2017 – ROBOMAC International Robotics Competition – Lecture: 3D Mapping with Drone.

Учество во проекти:

2016-2018 ERASMUS+ Project: MECA- MicroElectronics Cloud Alliance;
2018- IPA – Smart Water Save -Real Time Monitoring and Leakage Detection and Reduction System in Water Distribution.

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

Кандидат: м-р Стефан Златинов
Институција: Факултет за електротехника и информациски технологии
Научна област: СИСТЕМСКО ИНЖЕНЕРСТВО, АВТОМАТИКА И РОБОТИКА

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ

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	Стекнат назив – магистер од соодветната област АВТОМАТИКА, РОБОТИКА И СИСТЕМСКО ИНЖЕНЕРСТВО	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: 9,43 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 9,71	Да
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски, ниво Б2 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR) 2. Назив на документот: уверение 3. Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 4. Датум на издавање на документот:	Да

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 м-р Стефан Златинов.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од почетокот на кариерата до денес, Комисијата заклучи дека м-р Стефан Златинов поседува научни и стручни квалитети 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, со што ги исполнува сите услови да биде избран во звањето асистент во научната област СИСТЕМСКО ИНЖЕНЕРСТВО, АВТОМАТИКА И РОБОТИКА.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, м-р Стефан Златинов да биде избран во звањето асистент во научната област СИСТЕМСКО ИНЖЕНЕРСТВО, АВТОМАТИКА И РОБОТИКА.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Миле Станковски, с.р.
Проф. д-р Елизабета Лазаревска, с.р.
Вонр. проф. д-р Весна Ојлеска Латкоска, с.р.

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА АСИСТЕНТ ПО ПРЕДМЕТИТЕ ОД НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ СИСТЕМСКО ИНЖЕНЕРСТВО, АВТОМАТИКА И РОБОТИКА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Факултетот за електротехника и информациски техологии во Скопје, објавен во весниците „Слободен печат “ и „Коха“ од 24.9.2020 година, за избор на асистент по предметите од наставно-научната област ***системско инженерство, автоматика и роботика***, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии, бр. 02-1428/4, донесена на 7.10.2020, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Миле Станковски, проф. д-р Елизабета Лазаревска и доц. д-р Горјан Нацински.

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

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на асистент по предметите од наставно-научната област ***системско инженерство, автоматика и роботика (21808)***, во предвидениот рок се пријави кандидатот м-р Филип Дончевски, дипломиран инженер по електротехника и информациски технологии.

1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ

Кандидатот м-р Филип Дончевски е роден на 4.8.1994 година во Скопје. Основно училиште завршил во 2009 година, а во 2013 година завршил средно училиште – гимназија со континуиран одличен успех. Во учебната 2013/2014 година, се запишал на редовни студии на Факултетот за електротехника и информациски технологии (ФЕИТ) во Скопје, на насоката компјутерско системско инженерство, автоматика и роботика. Во текот на факултетското образование, постојано е наградуван за успешно завршување на студиите во секоја студиска година со просек над 9. На истиот факултет се стекнал со диплома на дипломиран инженер по електротехника и информациски технологии, насока: компјутерско системско инженерство, автоматика и роботика, на 12 декември 2017 година, со просечна оценка на положените испити 9,73 и дипломска работа со наслов „Анализа, симулација и подобрување на работата на индуктивен сензор за мерење на ротациона позиција кој работи врз принцип на фукоови струи”. Во 2017 се запишал и на постдипломските студии на ФЕИТ, на насоката Автоматика, роботика и системско инженерство.

По едногодишно студирање, се стекнал со диплома на магистер по електротехника и информациски технологии, насока: автоматика, роботика и системско инженерство, на 3 октомври 2019 година, со просечна оценка на положените испити 10,00 и магистерска работа со наслов „Фазни интеракции кај индуктивен сензор за мерење на ротациона позиција на мотори кај возила на електричен погон”. Веднаш потоа, Филип Дончевски се запишал на докторски студии, каде што работи на развивање на сензор за мерење на ротациона позиција на мотори кај електрични возила.

Во текот на неговите студии извршувал повеќемесечна практична работа во компанијата Алес ДООЕЛ – Скопје, каде што земал учество во повеќе проекти од областа на проектирање на електрични инсталации и автоматизација. Од 2016 година е демонстратор по лабораториски вежби на ФЕИТ на предметите од наставно-научната област системско инженерство, автоматика и роботика. Истовремено активно волонтира во организацијата на натпревари и конференции како Робомак и ЕТАИ. Во јули 2017 г., Филип Дончевски заминува за Германија, каде што ја извршува својата шестмесечна практична работа во компанијата Robert Bosch GmbH, во одделот Chassis Systems Control, каде што работи на развој на електронски сензори наменети за автомобилската индустрија.

Течно зборува англиски јазик, а поседува и основни познавања од германскиот јазик. Неговите компјутерски способности опфаќаат познавање на:

[1]. програмските јазици: Python, C, C++. C#
[2]. доменските јазици: MySQL, Latex
[3]. софтверските пакети: Microsoft Office, Matlab & Simulink, Mathematica, Ansys Maxwell, Ansys TwinBuilder, Altium Designer
[4]. софтверските пакети за програмирање на програмибилни логички управувачи, како: GX Works, MAPS, 1Tool, WinCC, Step7, TIA portal.

2. ОЦЕНКА ЗА ОСТВАРУВАЊЕТО НА КАНДИДАТОТ ВО СОГЛАСНОСТ СО ОПШТИТЕ И ПОСЕБНИТЕ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕТО АСИСТЕНТ

Кандидатот м-р Филип Дончевски има завршено прв и втор циклус академски студии со 300 ЕКТС-кредити; се стекнал со назив – магистер по електротехника и информациски технологии; има остварено просечен успех од 9,73 на прв циклус студии и просечен успех од 10,00 на втор циклус студии; има познавање на англиски јазик, степен Ц2 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR), со што ги исполнува општите услови за избор во звањето асистент. Кандидатот, со објавен 1 оригинален труд, објавен во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор, учество во 12 проекти и 2 секциски предавања на научни собири со меѓународно учество, ги исполнува посебните услови за избор во звањето асистент.

3. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА ОД ПОЧЕТОКОТ НА КАРИЕРАТА ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Во учебната 2015/2016 година, кандидатот бил ангажиран како демонстратор по лабораториски вежби на предметите: Роботика 1, Системи на автоматско управување и Теорија на системи.

Во учебната 2016/2017 година, кандидатот бил ангажиран како демонстратор по лабораториски вежби на предметите: Компјутерско водење на процеси и Роботика 1.

Во учебната 2018/2019 година, кандидатот бил ангажиран како демонстратор по аудиториски и лабораториски вежби по предметите: Автоматизација на производни постројки и процеси, Програмибилни логички управувачи, Дистрибуирани системи и SCADA, Операциони истражувања, и демонстратор по лабораториски вежби по предметите: Програмирање и алгоритми и Податочни структури и програмирање.

Во учебната 2019/2020 година, кандидатот бил ангажиран како демонстратор по аудиториски и лабораториски вежби по предметите: Автоматизација на производни постројки и процеси, Програмибилни логички управувачи, Дистрибуирани системи и SCADA, Операциони истражувања, и демонстратор по лабораториски вежби по предметите: Програмирање и алгоритми.

Кандидатот м-р Филип Дончевски учествувал во подготовката на следниве интерни скрипти од вежби: Интерна скрипта по Компјутерско водење на процеси, Интерна скрипта по Автоматизација на производни постројки и процеси, Интерна скрипта по Дистрибуирани системи и SCADA, Интерна скрипта по Операциони истражувања.

Научноистражувачка дејност

М-р Филип Дончевски има објавено 1 научен труд во зборник од меѓународен научен собир.

1. Zhivko Apostolovski, **Filip Donchevski**, Ognen Poposki, Ilin Toloski, Petar Totic, Stefan Zlatinov, Goran Stojanovski, *Predicting Demand Supply Gap for Taxi Service*, ETAI XIII International Conference, 2016.

Секциски предавања на научен/стручен собир со меѓународно учество:

2020 – ROBOMAC International Robotics Competition – Lecture: Design and Control of a CNC machine;
2019 – ROBOMAC International Robotics Competition – Lecture: Control of mobile robots in simulated environment.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес

1. Data Science Academy
Компанија: Data Masters
Позиција: предавач.

Учество во проекти

1. Автоматизација на постројка за производство на CO_2 - ГЕОГАС
    - Проектирање на безбедносен систем за CO_2 пумпи
    - Изработка на софтвер за управување (PLC) и софтвер за визуелизација (SCADA)

   Локација: Битола, Република Северна Македонија
   Компанија: АЛЕС
   Позиција: проект-менаџер
2. Автоматизација на постројка за рециклирање на стакло - АКРОН
    - Проектирање на систем за управување на постројка за рециклирање на стакло
    - Изработка на софтвер за управување (PLC)

   Локација: Скопје, Република Северна Македонија
   Компанија: АЛЕС
   Позиција: проект-менаџер
3. Автоматизација на систем за отпрашување при електростатско фарбање -АЛЕС
    - Проектирање на систем за управување на вентилација и детекција на запушеност на филтри
    - Изработка на софтвер за управување (PLC) и софтвер за визуелизација (SCADA)

   Локација: Скопје, Република Северна Македонија
   Компанија: АЛЕС
   Позиција: проект-менаџер
4. Автоматизација на систем за отпрашување - Рудник Демир Хисар АД Слоештица
    3. Проектирање на нисконапонски 0.4 kV вод за приклучок на систем за отпрашување
    4. Проектирање на систем за управување на транспортни траки
    5. Изработка на софтвер за управување (PLC)

   Локација: Демир Хисар, Република Северна Македонија
   Компанија: АЛЕС
   Позиција: проект-менаџер

5. Автоматизација на систем за греење, ладење и вентилација (HVAC) – ЈЗУ Клиника за неврологија
    - Проектирање на систем за управување на температура на клима-комора
    - Проектирање на систем за управување на количина на воздух на клима-комора
    - Проектирање на систем за детекција на запушеност на филтри
    - Изработка на софтвер за управување (PLC) и софтвер за визуелизација (SCADA)

   Локација: Скопје, Република Северна Македонија
   Компанија: АЛЕС
   Позиција: проект-менаџер

6. Автоматизација на систем за греење, ладење и вентилација (HVAC) – Деловен објект за потребите на Град Скопје (Градска куќа)
    - Проектирање на систем за управување на температура на пет клима-комори
    - Проектирање на систем за управување на количина на воздух на пет клима-комори
    - Проектирање на систем за детекција на запушеност на филтри на пет клима-комори
    - Изработка на софтвер за управување (PLC) и софтвер за визуелизација (SCADA) на пет клима-комори

   Локација: Скопје, Република Северна Македонија
   Компанија: АЛЕС
   Позиција: проект-менаџер

7. Автоматизација на систем за греење, ладење и вентилација (HVAC) – OZON & Luftung Elite

- Проектирање на систем за управување на температура на четири клима-комори
- Проектирање на систем за управување на количина на воздух на четири клима-комори
- Проектирање на систем за детекција на запушеност на филтри на четири клима-комори
- Изработка на софтвер за управување (PLC) и софтвер за визуелизација (SCADA) на четири клима-комори

Локација: Швајцарија
Компанија: АЛЕС
Позиција: проект-менаџер

8. Автоматизација на систем за ладење и вентилација (HVAC) – OZON & MIKROSAM

1. Проектирање на систем за управување на количина на воздух на клима-комора
2. Проектирање на систем за управување на температура
3. Локација: Прилеп, Република Северна Македонија

Компанија: АЛЕС
Позиција: проект-менаџер

9. Автоматизација на систем за греење и вентилација (HVAC) – Техноклима

1. Проектирање на систем за управување на количина на воздух
2. Проектирање на систем за управување на температура

Локација: Германија
Компанија: АЛЕС
Позиција: проект-менаџер

10. Автоматизација на систем за противпожарна заштита - OZON

- Проектирање на дистрибуциски разводен ормар за систем за противпожарна заштита

Локација: Германија
Компанија: АЛЕС
Позиција: проект-менаџер

11. Соработник на главен надзор за електроинженерство при изградба на шестоседна жичара, Попова Шапка
Локација: Република Северна Македонија
Институција: Факултет за електротехника и информациски технологии
Позиција: помошник на главен надзор

12. Smart Water Save - Real Time Monitoring and Leakage Detection and Reduction System in Water Distribution, INTERREG IPA Cross-border Cooperation Programme, Greece - North Macedonia
Локација: Република Северна Македонија
Институција: Факултет за електротехника и информациски технологии
Позиција: учесник на проект

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

Кандидат: м-р Филип Дончевски
Институција: Факултет за електротехника и информациски технологии
Научна област: системско инженерство, автоматика и роботика

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ

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	Стекнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: магистер по електротехника и информациски технологии	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: 9,73 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10,00	да
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски, ниво Ц2 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR) 2. Назив на документот: уверение 3. Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 4. Датум на издавање на документот: 6.12.2019	да

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 м-р Филип Дончевски.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од почетокот на кариерата до денес, Комисијата заклучи дека м-р Филип Дончевски поседува научни и стручни квалитети 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, со што ги исполнува сите услови да биде избран во звањето асистент во научната област системско инженерство, автоматика и роботика.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, м-р Филип Дончевски да биде избран во звањето асистент во научната област системско инженерство, автоматика и роботика.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Миле Станковски, с.р.
Проф. д-р Елизабета Лазаревска, с.р.
Доц. д-р Горјан Наџински, с.р.

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА АСИСТЕНТ ПО ПРЕДМЕТИТЕ ОД НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ЕЛЕКТРОТЕХНИКА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Факултетот за електротехника и информациски техологии во Скопје, објавен во весниците „Слободен печат “ и „Коха“ од 24.9.2020 година, за избор на асистент по предметите од наставно-научната област **1.7.20200 електротехника**, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии, бр. 02-1428/9, донесена на 7.10.2020, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Марија Кацарска, проф. д-р Весна Арнаутовски-Тошева и проф. д-р Снежана Чундева.

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

ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на асистент по предметите од наставно-научната област **1.7.20200 електротехника**, во предвидениот рок се пријави еден кандидат.

37. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ

Кандидатот м-р Владимир Ѓоргиевски е роден на 26.8.1993 во Битола, каде што ги завршил основното и средното образование. Во 2016 година дипломирал на Факултетот за електротехника и информациски технологии при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на студиската програма Електроенергетски системи, со просечна оценка 9,88. Непосредно пред завршувањето на додипломските студии, започнува со работа како млад истражувач на проектот CoolHeating, кој се занимава со интеграција на обновливи извори на енергија во системите за централно греење и проектот BioVill. Во септември 2016 година започнал со постдипломските студии на насоката електроенергетски системи од втор циклус студии при Факултетот за електротехника и информациски технологии, под менторство на проф. д-р Мирко Тодоровски. Магистерските студии ги завршил во септември 2017 година со просечна оценка 10,00. Темата на магистерскиот труд е „Интегрирано моделирање и оптимални текови на моќност во комплексни енергетски системи“. Од септември 2016 до јануари 2017 година, Владимир Ѓоргиевски е ангажиран од страна на Македонската академија на науките и уметностите како млад истражувач во подготовката на Вториот ревидиран извештај за климатски промени.

На 26.9.2018 се пријавува за трет циклус студии на Факултетот за електротехника и информациски технологии, и тоа на студиската програма Електротехника и информациски технологии, со ментор проф. д-р Снежана Чундева, член за Институтот за ЕТЕЗЕС. Од септември 2017 година е ангажиран на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје како соработник на проектот PV-ESTIA (Подобрување на интеграцијата на складирање на енергија во згради со фотоволтаици). Како надворешен соработник учествува во неколку национални и меѓународни проекти и работилници.

Владимир Ѓоргиевски е активно вклучен во наставните активности на Институтот ЕТЕЗЕС во текот на академските 2018/2019 година и 2019/2020 година како демонстратор за аудиториски и лабораториски вежби избран на наставно-научен совет.

38. ОЦЕНКА ЗА ОСТВАРУВАЊЕТО НА КАНДИДАТОТ ВО СОГЛАСНОСТ СО ОПШТИТЕ И ПОСЕБНИТЕ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕТО АСИСТЕНТ

Кандидатот м-р Владимир Ѓоргиевски има завршено прв и втор циклус академски студии со 300 ЕКТС-кредити; се стекнал со назив – магистер по електротехника и информациски технологии; има остварено просечен успех од 9,88 на прв циклус студии и просечен успех од 10,00 на втор циклус студии; има познавање на англиски јазик, степен Ц2 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR), со што ги исполнува општите услови за избор во звањето асистент. Кандидатот, со објавени 2 (два) труда со оригинални научни резултати како автор/коавтор во научни списанија со фактор на влијание, 1 (еден) труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание со меѓународен уредувачки одбор, 9 (девет) оригинални труда објавени во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор, 3 (три)

оригинални труда објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир, 1 (еден) апстракт објавен во зборник на конференција, 2 (две) учества на работилници и студентски конференции, учество во 5 (пет) истражувачки проекти и 1 (еден) оригинален научен труд под ревизија во научни списанија со фактор на влијание, ги исполнува посебните услови за избор во звањето асистент.

39. НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА ОД ПОЧЕТОКОТ НА КАРИЕРАТА ДО ДЕНОТ НА ПРИЈАВАТА

Наставно-образовна дејност

Кандидатот м-р Владимир Ѓоргиевски во учебните 2018/2019 и 2019/2020 година бил ангажиран како демонстратор за лабораториски и аудиториски вежби на предметите Основи на електротехника, Основи на електрични кола и Електротермиска конверзија на Институтот за ЕТЕЗЕС. Конкретно, кандидатот држел аудиториски вежби по предметите Основи на електротехника и Основи на електрични кола, а лабораториски вежби по предметите Основи на електрични кола и Електротермиска конверзија. Исполнувајќи ги обврските во наставно-образовната дејност, кандидатот покажал особена посветеност, темелност и професионалност.

Научноистражувачка дејност

М-р Владимир Ѓоргиевски има објавено вкупно 18 научни труда, од кои 3 (три) труда со оригинални научни резултати се објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор, 1 (еден) труд со оригинални научни резултати е под ревизија во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор, 9 (девет) труда со оригинални научни резултати се објавени во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор, 3 (три) труда со оригинални научни/стручни резултати се објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир, 1 (еден) апстракт е објавен во зборник на апстракти на конференција и 1 (еден) труд е објавен во зборник на студентска конференција. Во рамките на својата научноистражувачка дејност, кандидатот учествувал на 1 (еден) проект од рамките на стручно-апликативната дејност и дејноста од поширок интерес и на 4 (четири) меѓународни истражувачки проекти.

Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор

1. **V. Z. Gjorgievski**, N. Markovska, A. Abazi, N. Duic, “The potential of power-to-heat demand response to improve the flexibility of the energy system: An empirical review”, Renewable and sustainable energy reviews, 2020 [под ревизија] (IF = 12,110)
2. **V. Z. Gjorgievski**, N.G. Chatzigeorgiou, V. Venizelou, G.C. Christoforidis, G.E. Georghiou, and G.K. Papagiannis, “Evaluation of Load Matching Indicators in Residential PV Systems-the Case of Cyprus”. Energies, vol. 13(8), p.1934, 2020; (IF = 2,702)
3. D. Rutz, J. Worm, C. Doczekal, A. Kazagic, N. Duic, N. Markovska, I. B. Bjelic, R. Sunko, D. Tresnjo, A. Merzic, B. Doracic, **V. Gjorgievski**, R. Jenssen, E. Redzic, R. Zweiler, T. Puksec, B. Sunko, N. Rajakovic, “Transition towards a sustainable heating and cooling sector - case study of southeast European countries”, Thermal Science, 2019; (IF = 1.574)
4. **V. Gjorgievski**, M. Todorovski, “Optimization of Complex Energy Systems”, Journal of Electrical Engineering and Information Technologies, Vol. 2, No. 2, 2017, ISSN 2545–4269;

Трудови со оригинални научни резултати, објавени во зборник на трудови од научен собир со меѓународен уредувачки одбор

1. E. Mihajloska, **V. Gjorgievski**, N. Markovska, A. Abazi, N. Duic, “Heat demand mapping and local and at national level - Case study of North Macedonia”, SDEWES Conference, Cologne, 1-5 September 2020;
2. **V. Gjorgievski**, N. Markovska, A. Abazi, N. Duic, “Review of the technological developments for the energy transition”, 14th SDEWES Conference, Dubrovnik, October 2019;
3. **V. Gjorgievski**, S. Cundeva, “The effects of residential battery storage on grid impact indicators”, IEEE Milan PowerTech, 2019;

4. **V. Gjorgievski**, K. Demerdziev, B. Velkovski, V. Shokarovski, D. Dimitrov, S. Veleva, M. Kacarska, “Simulation Based Approach for Determining the Battery Control Strategy of a PV and Battery Pilot System”, 2019 16th Conference on Electrical Machines, Drives and Power Systems (ELMA), IEEE, Varna, 2019;
5. **V. Gjorgievski**, S. Cundeva, “Implications of Residential Battery Charge and Discharge Rates on Self-consumption and Peak Power Exchange”, 2019 16th Conference on Electrical Machines, Drives and Power Systems (ELMA), IEEE, Varna, 2019;
6. **V. Gjorgievski**, A. I. Nousdilis, E. O. Kontis, G. C. Kryonidis, G. A. Barzegkar-Ntovom, S. Cundeva, G. C Christoforidis, G. K Papagiannis, “Sizing of Electrical and Thermal Storage Systems in the Nearly Zero Energy Building Environment-A Comparative Assessment”, 2019 1st International Conference on Energy Transition in the Mediterranean Area (SyNERGY MED), IEEE, 2019;
7. **V. Gjorgievski**, M. Todorovski, N. Markovska, “Introducing a Unit Commitment of Multiple Energy Hubs Interconnected with Electricity Grid”, 3rd SEE SDEWES Conference, Novi Sad, 2018;
8. **V. Gjorgievski**, L. Dimov, V. Bozhikaliev, M. Karanfilovska, N. Markovska, C. Doczekal, J. Worm, D. Rutz, “Concept Development of a Renewable District Heating and Cooling Grid – The Case of Karposh”, 3rd SEE SDEWES Conference, Novi Sad, 2018;
9. D. Rutz, R. Mergner, N. Duić, T. Pukšec, B. Doračić, L. L. Jensen, Per-Alex Soerensen, C. Doczekal, R. Zweiler, B. Sunko, N. Markovska, **V. Gjorgievski**, V. Bozhikaliev, N. Rajaković, I. B. Bjelić, A. Kazagić, E. Redzic, S. Jerotić, B. Mladenović, E. Fejzović, A. Babić, M. Mataradzija, M. Petrović, M. Kolbl, “Small, modular and renewable heating grids in South-Eastern Europe”, 12th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, SDEWES, Dubrovnik, 2017;

Трудови со оригинални научни/струни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир
1. K. Demerdziev, **V. Gjorgievski,** B. Velkovski, V. Shokarovski, M. Kacarska, D. Dimitrov, “Smart Energy Meters Calibration and error analysis in real time conditions”, 11 Советување CIGRE 2019, 6-8 октомври 2019, Охрид;
2. **В. Ѓоргиевски**, Д. Димитров, М. Кацарска, „Проектот PV-ESTIA: Можности и перспективи за зголемена интеграција на системи за складирање на енергија“, ЗЕМАК Енергетика 2018, Охрид, 2018;
3. **В. Ѓоргиевски**, М. Тодоровски, „Оптимизација на комплексни енергетски системи“, Советување на МАКО CIGRE, Охрид, 2017.

Апстракти објавени во зборник на конференција
1. **V. Gjorgievski**, D. Dimitrov, M. Kacarska, “On the Effectiveness of Three Battery Control Strategy Formulations for Residential PV Applications”, ETAI 2018 Conference, Struga, 2018.

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес
1. Supporting the preparation of Second Biennial Update on Climate Change (2016 – 2017).

Учество во проекти
1. Making heating and cooling for European consumers efficient, economically resilient, clean and climate-friendly (REPLACE), H2020 (2019-2022); Буџет: € 1,999,878.75.
2. Enhancing storage integration in buildings with Photovoltaics (PV-ESTIA) Interreg V-B "Balkan-Mediterranean 2014-2020" (2017-2020); Буџет: € 1,237,442.00.
3. Market uptake of small modular renewable district heating and cooling grids (CoolHeating) H2020 (2016-2019); Буџет: € 1,644,340.00.
4. Increasing the market uptake of sustainable bioenergy (BioVill), H2020 (2016-2019); Буџет: € 1,998,917.50 EUR.

Учество на работилници, школи, обуки и студентски конференции

1. Редизајн на јавни површини во Град Скопје (2019 – 2020) (https://skopjelab.mk/redizajnskopje/)
2. **V. Gjorgievski**, L. Dimov, N. Markovska, Assessment of Residential Heating Demand in the Municipality of Karposh, 4th Student Conference on Sustainable Development and Energy Efficiency, Skopje, 2016.

Дејности од поширок интерес

Кандидатот м-р Владимир Ѓоргиевски, во рамките на проектите CoolHeating, BioVill, PV-ESTIA и REPLACE, работел на создавање и уредување на материјали од областа којашто била истражувана во рамки на соодветните проекти. Дел од наведените материјали нашле примена од широката јавност, како информативни материјали, додека дел користеле за информирање на носителите на политики или стручната јавност за резултатите на проектите. Дополнително, преку учеството на работилницата „Редизајн на јавни површини во Град Скопје“, кандидатот активно се вклучува во изработката на идејно решение за урбанизирање на јавна површина за кое подоцна се покренува платформа за донации и здружена реализација.

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

Кандидат: м-р Владимир Ѓоргиевски
Институција: Факултет за електротехника и информациски технологии
Научна област: 1.7.20200 електротехника

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ

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	Стекнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: магистер по електротехника и информациски технологии	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: 10,00	да
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 25. Странски јазик: англиски, ниво Ц2 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR) 26. Назив на документот: уверение 27. Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 28. Датум на издавање на документот: 25.9.2020	да

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 м-р Владимир Ѓоргиевски.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од почетокот на кариерата до денес, Комисијата заклучи дека м-р Владимир Ѓоргиевски поседува научни и стручни квалитети 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, со што ги исполнува сите услови да биде избран во звањето асистент во научната област **1.7.20200 електротехника**.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, м-р Владимир Ѓоргиевски да биде избран во звањето асистент во научната област **1.7.20200 електротехника**.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Марија Кацарска, с.р.
Проф. д-р Весна Арнаутовски-Тошева, с.р.
Проф. д-р Снежана Чундева, с.р.

Прилог бр. 3

Р Е Ц Е Н З И Ј А
НА РАКОПИСОТ „ПОДИГНУВАЊЕ И ОДГЛЕДУВАЊЕ ОВОШНИ НАСАДИ“ ОД АВТОРОТ ПРОФ. Д-Р МАРЈАН КИПРИЈАНОВСКИ

Врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет на Факултетот за земјоделски науки и храна, бр. 02-377/4 од 30.9.2020 година, за членови на Рецензентската комисија за рецензирање на учебникот „Подигнување и одгледување овошни насади” од авторот проф. д-р Марјан Кипријановски, наменет за студентите на Факултетот за земјоделски науки и храна, за предметот Подигнување и одгледување овошни насади, избрани се проф. д-р Тошо Арсов и проф. д-р Петар Христов од Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје.

По добивањето на ракописот и неговото детално разгледување и анализа, до Наставно-научниот совет на Факултетот за земјоделски науки и храна во Скопје, рецензентите го поднесуваат следниов

И З В Е Ш Т А Ј

V. ОПШТ ДЕЛ

Основни податоци за ракописот

Назив на ракописот:	Подигнување и одгледување овошни насади
Назив на предметната програма:	Подигнување и одгледување овошни насади
Назив на студиската програма:	Овоштарство, лозарство и винарство и Хортикултура, модул: Хортикултура
Фонд на часови и ЕКТС-кредити (доколку ракописот е наменет за повеќе предмети, да се наведат сите предмети)**:**	Предметна програма: Подигнување и одгледување овошни насади, фонд на часови 3+2+2, 6 кредити
Предметот Подигнување и одгледување овошни насади на Факултетот за земјоделски науки и храна е задолжителен за студентите на студиските програми Овоштарство, лозарство и винарство со фонд на часови 3+2+2, и се слуша во VI семестар и Хортикултура – модул: Хортикултура, со фонд на часови 3+2+2, и се слуша во VIII семестар.	
Реден број на изданието:	прво издание
Општи податоци за ракописот:	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 360 страници (формат А-4), напишани на компјутер, со големина на фонтот 12. Текстот е поделен во 5 поглавја (вклучувајќи ја литературата), со поголем број потпоглавја и содржи 208 слики, 38 табели и 8 графикони.

РЕЦЕНЗЕНТИ
Проф. д-р Тошо Арсов, с.р.
Проф. д-р Петар Христов, с.р.

V. ПОСЕБЕН ДЕЛ ОД РЕЦЕНЗЕНТОТ: ПРОФ. Д-Р ТОШО АРСОВ

Краток опис на содржината:	Ракописот со наслов „Подигнување и одгледување овошни насади“ од авторот проф. д-р Марјан Кипријановски е конципиран во 5 поглавја, и тоа: 1.Подигнување овошни насади, 2. Одгледување овошни насади – непосредни мерки за негување на овошни растенија, 3. Агротехнички мерки во овошни насади, 4. Заштита на овошни насади од неповолни климатски услови, 5. Литература. Во поглавјата, текстот е поделен на повеќе потпоглавја. За подобро објаснување низ текстот се вметнати голем број слики, табели и графикони. Организациската поставеност овозможува ракописот да се претстави како целина во која содржински и редоследно е изложена наставната програма. Во првото поглавје се опишани потребните елементи за проекција и технологијата на подигнување на овошните насади. Во приложениот текст, второто поглавје зазема најголем простор. Тука се обработени помотехничките мерки кои се применуваат при одгледувањето на овошните растенија, принципите на резидба, физиолошките законитости во растот на овошните растенија, типовите на круни, системите за одгледување, резидбата на родните овошни насади, методите за регулирање на плодоносење, подмладување и прекалемување на овошните растенија. Во третото поглавје се опишани агротехничките мерки во овошните насади. Тука детално и концизно се објаснети општите принципи во спроведувањето на агротехничките мерки, како и спецификите на одржувањето на површината, ѓубрењето и наводнувањето на овошните насади. Во четвртото поглавје се напоменати промените на климатските услови, нивното негативно влијание врз овошните растенија, како и методите, техниката и технологијата за одгледување на овошните насади во услови на изменети климатски параметри. Во последното поглавје се наведени литературни извори, вкупно 268, кои авторот ги користел при пишувањето на ракописот.
Оцена за усогласеноста со предметната програма:	Содржината на приложениот ракопис е произлезена од предметната програма Подигнување и одгледување овошни насади и е во целосна согласност со неа.
Предлози за потребни корекции:	Нема потреба од корекции.

Оцена на ракописот:	Текстот е напишан во автентичен стил, лесен за разбирање. Употребени се разбирливи и прифатливи термини во научната и стручната литература. Материјалот е изложен систематски, концизно, јасно и пристапно за читателот. Претставени се најновите сознанија од оваа област, а притоа авторот вградува богато сопствено искуство, користи современа стручна литература и резултати од домашни и странски автори. Содржината на ракописот е поткрепена со голем број фотографии, табели и графикони со кои прецизно и јасно се илустрираат наводите во текстот. Според пристапот, содржината, обемот и начинот на презентирање, ракописот е во целосна согласност со предметната програма и затоа може да се користи како основен учебник по наведената предметна програма.
Категоризација:	Учебник
Заклучок со предлог за оправданоста за објавување:	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 360 страници (формат А4), напишани на компјутер, со големина на фонтот 12. Текстот е поделен во 5 поглавја (вклучувајќи ја литературата) и содржи 208 слики, 38 табели и 8 графикони. Според организациската поставеност, содржината и стилот на претставувањето на материјата, ракописот може да се користи како учебник по предметната програма Подигнување и одгледување овошни насади и затоа со големо задоволство можам да предложам книгата да биде прифатена за печат.

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 Подигнување и одгледување овошни насади, примарно наменет за студентите на Факултетот за земјоделски науки и храна.

Во Скопје, 8.10.2020 година

РЕЦЕНЗЕНТ
Проф. д-р Тошо Арсов, с.р.

VI. Посебен дел од рецензентот: Проф. д-р Петар Христов

Краток опис на содржината:	Материјалот во ракописот со наслов „Подигнување и одгледување овошни насади“ е напишан според предметната програма за која е наменет учебникот. Целата материја е систематизирана во 5 поглавја, и тоа: 1. Подигнување овошни насади, 2. Помотехнички мерки кај овошни растенија, 3. Агротехнички мерки во овошни насади, 4.Заштита на овошни насади од неповолни климатски услови, 5. Литература. Во поглавјата, материјата е поделена на повеќе потпоглавја, а во нив, покрај текстот, се вметнати слики, табели и графикони кои служат за полесно објаснување на текстуалниот дел. Во првото поглавје, најнапред се опишани видовите овошни насади, концептите на производство на овошје, реонизација и насоки за развој на овоштарството. Тука е опишана постапката при проектирањето на насадите, изборот на локацијата, подготовката на почвата и подигнувањето на овошните насади. Во второто поглавје се обработени помотехничките, односно директните мерки при одгледувањето на овошните растенија. Во овој дел, посебно се разработени поединечните помотехнички мерки кои се применуваат кај овошните растенија, општите принципи на резидбата, законитостите во пораст на овошните растенија, системите за формирање на круните, резидбата на родните растенија, регулирањето на родноста кај поединечните овошни видови и подмладувањето и прекалемувањето на овошните растенија. Во третото поглавје се разработени агротехничките мерки. Детално е опишана технологијата на одржување на површината во овошните насади, а низ посебни потпоглавја се објаснети специфичностите при ѓубрење и наводнување на овошните насади. Во посебно поглавје е опишана технологијата на одгледување овошни насади во изменети климатски услови. Тука се наведени методите и техниките за заштита на овошните растенија од неповолни климатски услови. Во поглавјето „Литература” се наведени 268 литературни извори користени при пишувањето на материјалот.
Оцена за усогласеноста со предметната програма:	Во ракописот се опфатени сите предвидени теми во предметната програма Подигнување и одгледување овошни насади, која се слуша на Факултетот за земјоделски науки и храна.
Предлози за потребни корекции:	Не се потребни корекции.

Оцена на ракописот:	Текстот е напишан на јасен и разбирлив начин. Материјата е систематизирана според предметната програма и претставува основа за стекнување на знаење на студентите од областа на подигнување и одгледување овошни насади. При пишувањето на материјалот се користени сопствени искуства и најнови сознанија во технологијата на подигнување и одгледување овошни насади кај нас и во земји со поразвиено овоштарско производство. Покрај за студентите кои ќе ја користат како основна литература по предметната програма, учебникот има огромно значење и за поширoката стручна и научна јавност. Од посебна корист ќе биде за практичарите, ентузијастите и оние што одгледувањето на овошни растенија им претставува посебно хоби или, пак, нив ги користат за хортикултурно уредување на животната средина. Книгата претставува оригинално дело и со задоволство предлагам да биде одобрена за печат.
Категоризација:	Учебник
Заклучок со предлог за оправданоста за објавување:	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 360 страници (формат А-4), напишани на компјутер, со големина на фонтот 12. Текстот е поделен во 5 основни поглавја (вклучувајќи ја литературата) и содржи 208 слики, 38 табели и 8 графикони. Поглавјата се добро организирани и ги покриваат сите аспекти на проблематиката која е обработена. Според сеопфатноста на содржината, концепцискиот пристап, поставеноста, обемот, начинот и стилот на претставувањето на материјата, ракописот може да се користи како учебник по предметната програма Подигнување и одгледување овошни насади и треба да се одобри неговото објавување.

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 Подигнување и одгледување овошни насади, примарно наменет за студентите на Факултетот за земјоделски науки и храна.

Во Скопје, 8.10.2020 година

РЕЦЕНЗЕНТ
Проф. д-р Петар Христов, с.р.

Р Е Ф Е Р А Т
ЗА ИЗБОР НА АСИСТЕНТ ОД ПОДРАЧЈЕТО НА ЛИКОВНИТЕ УМЕТНОСТИ, ОБЛАСТ: СЛИКАРСТВО, ЗАШТИТА И РЕСТАВРАЦИЈА, ЗА ПРЕДМЕТИТЕ: РЕСТАВРАЦИЈА И КОНЗЕРВАЦИЈА, СЛИКАРСКИ ТЕХНИКИ И СЛИКАРСКА ТЕХНОЛОГИЈА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЛИКОВНИ УМЕТНОСТИ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018), Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и демонстратори (Универзитетски гласник бр. 411/2018), конкурсот за асистент на Катедрата за сликарство, објавен на 3.9.2020 година во дневните весници „Нова Македонија“ и „Лајм“, и според Известувањето од Министерство за финансии бр. 18-2069/2 од 11.2.2020 за добиена согласност за вработување на две лица, и тоа: едно (1) лице на работно место – асистент – сликарство и реставрација, и едно (1) на работно место – асистент – графика, за потребите на ФЛУ – Скопје, на неопределено време, Наставно-научниот и уметнички совет на Факултетот за ликовни уметности во Скопје, при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на својата седница одржана на 15.9.2020 година, донесе Одлука за формирање Рецензентска комисија во состав: проф. м-р Антони Мазневски, претседател, проф. м-р Ангел Миов, член и проф. м-р Слободанка Стевческа, член.

Рецензентската комисија ги разгледа пријавите на кандидатите и поднесената документација. Врз основа на доставената документацијата, како и ценејќи го севкупниот стручен, уметнички и едукативен развој на кандидатите, Рецензентската комисија има чест да го поднесе следниов

ИЗВЕШТАЈ

На конкурсот се пријавија 9 кандидати: м-р Славчо Максимовски, м-р Ана Марковска, Пандора Апостолоска Саздовска, м-р Гордана Ангеловска, м-р Ангелина Спировска Муковска, м-р Душан Пејчев, м-р Сандра Котевска, м-р Валентина Илијевска и м-р Марија Сотировска Богдановска.

М-р Славчо Максимовски

Биографски податоци

М-р Славчо Максимовски е роден на 26.12.1988 година во Тетово, РС Македонија. Дипломирал на Факултетот на факултетот за хумани науки и ликовна уметност во Тетово, насока: графика. Магистрирал на Факултетот за ликовни уметности во Скопје, во областа сликарство. Од 2018 до 2020 г. работел како едукатор во ликовни работилници во Музејот на тетовскиот крај – Тетово. Од 2015 до 2017 г. работел како едукатор по ликовна уметност ЗКУ „Комбајн Арт Колектив“ – Тетово. Од 2012 до 2013 г. работел како наставник по ликовна култура и историја на уметност, ОСМУ „Никола Штејн“ – Тетово, СОУГ „Кирил Пејчиновиќ“ – Тетово, ОСЕУ „8-ми Септември“ – Тетово и ДМУ „Тодор Скаловски“-Тетоец.
Го владее англискиот јазик.

Стручно-уметничка дејност

Кандидатот Славчо Максимовски досега ги има реализирано следниве самостојни изложби: Салун Антика,Тетово (2011), Музеј на стар крај, Тетово (2012, во склоп на „Денови на европско културно наследство”, Центар за култура „Злетовски рудар”, Пробиштип (2013), Арт клуб „Ку Ла”, Скопје (2015), Културно-информативен центар, Скопје (2018) и НУ Центар за култура, Битола (2018). Учествувал на 11 групни изложби, од кои 7 во земјава (Тетово, Куманово, Скопје) и 3 во странство (Урбино – Италија, Нови Сад – Србија и Финска).

ОБРАЗЕЦ 1

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

Кандидат: м-р Славчо Бранко Максимовски
Институција: Факултет за ликовни уметности – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
Научна област: сликарство, заштита и реставрација

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	Стекнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: сликарство	Да
3	Остварен просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на првиот циклус и вториот циклус академски студии посебно Просечниот успех на прв циклус изнесува: 8,14 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 9,82	Да
	Има познавање на најмалку еден странски јазик Странски јазик: англиски јазик Назив на документот: / 3. Издавач на документот: / 4. Датум на издавање на документот: /	Не

М-р Ана Марковска

Биографски податоци

М-р Ана Марковска е родена во Штип, РС Македонија, на 12.4.1988. Дипломирала во 2011 година на Правниот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев" во Штип, Република Северна Македонија, насока: семејно право. Дипломирала во 2014 година на Факултетот за ликовни уметности при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје, Република Северна Македонија, како ликовен педагог, насока: сликарство. Магистрирала во 2017 година на Факултетот за ликовни уметности при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје, Република Северна Македонија, насока: вајарство.
Го владее англискиот јазик.

Стручно-уметничка дејност

Кандидатката м-р Ана Марковска досега ги има реализирано следниве самостојни изложби: „Љубен Иванов 25“ во Музејот на град Скопје (Скопско културно лето 2017); „Живот со стил“ во „Public room"- центар за дизајн, иновации и промоција на културни настани, Скопје, (2017); „Црвената одајка“ во Центарот за промоција на културни настани „The Children On Our Street" (2016); „Аб аетерно“ во Универзитетската библиотека „Гоце Делчев“ во Штип (Штипско културно лето, 2010). Има учествувано на 5 групни изложби, од кои 4 во Скопје и една во Ланакен, Белгија.

ОБРАЗЕЦ 1

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

Кандидат: М-р Ана Славчо Марковска (моминско Илиева)
Институција: Факултет за ликовни уметности – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје
Научна област: сликарство, заштита и реставрација

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

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
2	Стекнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: вајарство	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: 9,26 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 9,82	Да
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски јазик 2. Назив на документот: потврда 3. Издавач на документот: БИГ БЕН - Штип 4. Датум на издавање на документот: 1.11.2016	Да

Пандора Апостолоска Саздовска

Биографски податоци

Пандора Апостолоска Саздовска е родена 1975 година во Тетово, РС Македонија. Дипломирала сликарство со реставрација и конзервација во 2004 година, на Факултетот за ликовни уметности при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј” во Скопје, РС Македонија (ментори: проф. Душан Перчинков и проф. Танас Луловски). Од 2009 г. е член на Друштвото на македонски уметници ДЛУМ – Скопје. Од 2010 до 2017 г. била кураторка на Меѓународниот симпозиум за сликарство во Скопје. Во 2017 г. била кураторка на студискиот престој „Македонски месец на уметноста” во Центарот за современа уметност во Абу Даби, Обединети Арапски Емирати. Во 2017 била визитинг-професор по современа уметност на Универзитетот за уметност и дизајн во Шаржа, Обединети Арапски Емирати.

Го владее англискиот јазик.

Стручно-уметничка дејност

Пандора Апостолоска Саздовска има реализирано повеќе самостојни изложби, студиски претстои, перформанси и модни ревии во земјата и во странство: 2018 – самостојна изложба „Утопија“ во Галеријата за современа уметност Дубаи Дизајн Дистрикт Д3, Дубаи, Обединети Арапски Емирати; 2018 - самостојна изложба „Во тразит" во Музеј на град Скопје; 2017 – студиски престој и самостојна изложба во „Cite Internationale des Arts“ во Париз, Франција; 2017 – уметнички перформанс на 10. издание на светскиот енергетски самит во Абу Даби, Национален изложбен центар „АДНЕК” Абу Даби, Обединети Арапски Емирати; 2017 – инсталација „Човекови права“, Центар за современа уметност Абу Даби, Обединети Арапски Емирати; 2016 – „Игра на стравот“ во Центарот за култура „Трајко Прокопиев" во Куманово; 2016 – инсталација „Загуба" во Галеријата за современа уметност „ПЦБ Прима Центар“ во Берлин, Германија; 2015 - инсталација „Долг. Гласен. Молк" во ЦСУ Центар за современа уметност во Скопје; 2015 - самостојна изложба "Долг. Гласен. Молк" во Галеријата за современа уметност „МЦ галерија“ Њујорк, САД; 2014 – инсталација „Игралиште", Културни приказни, ЕУ Инфо центар Скопје; 2013 – студиски престој и самостојна изложба во Центарот за современа уметност во Абу Даби, Обединети Арапски Емирати; 2013 - активистички јавен проект „Црвена линија“ – инсталација во јавен простор, ГТЦ Скопје; 2013 - активистички јавен проект „Состојба на душата“, инсталација во јавен простор на Плоштад Македонија, Скопје; 2011 – самостојна изложба во Македонската амбасада и Мисија на ЕУ во Брисел, Белгија; 2010 – „Траги, отисоци на времето" во Галеријата за современа уметност „ПЦБ Прима Центар“ во Берлин, Германија; 2009 - самостојна изложба „Арт салон“ – Скопски саем Скопје; 2008 – „Фестивал на реката Вардар”, Уметнички Еко перформанс Скопје; 2008 – самостојна изложба „Траги“ во Културниот центар „Точка“ во Скопје; 2006 – Фестивал за нова македонска уметност: модна ревија „Црвено" во Музејот на современа уметност во Скопје; 2005 – перформанс и модна ревија „Париз" во Скопје; 2002 – самостојна изложба и модна ревија во галеријата „Јени џамија“ во Битола; 2002 – самостојна изложба и модна ревија во НУ Културен центар Тетово; 2002 – самостојна изложба и модна ревија „Етника" во Куршуми Ан во Скопје; 2002 –

учество на модната недела на независни модни дизајнери „Скопска модна недела" на Скопски саем, Скопје.

Има учествувано на 55 групни изложби во земјава и во странство (САД, Романија, Либан, Мароко, Египет, Италија, Шпанија, Португалија, Јордан, Франција, Хрватска, Кина, Словенија, Тунис, Саудиска Арабија, Малезија, Азербејџан, Индија, Обединети Арапски Емирати, Јужна Кореја, Германија, Турција, Русија, Швајцарија и Босна и Херцеговина).

Добитник е на награди и признанија, и тоа: 2017 – прва награда од областа на сликарството „Форма Вива“, Словенија; 2017 – втора награда од областа на сликарството, Уметничко биенале „Екс Темпоре“ во Грожњан, Хрватска; 2013 – трета награда од областа на сликарството, доделена од амбасадорот Лиза Сехертијан и Европскиот град на уметноста УМЕА Париз, Франција: 2010 – Бронзена плакета, Културен центар Калдаш да Риња, Португалија; 2002 – Златна плакета, награда за успешен настап на независни дизајнери на „Скопска модна недела“, Скопје; 2018 – признание за селекција и учество на уметничкиот симпозиум доделена од г. Рами Хадад, деканот на Универзитетот за уметност и дизајн, Аман, Јордан; 2017 - признание од областа на сликарството, доделено од страна на Националниот комитет и мМинистерот за култура Куанрен Лиу, Национален музеј Хиан, Република Кина: 2016 – признание од областа на визуелните уметности, доделено од страна на потпретседателот на Фондацијата „Хајдар Алиев“, г-ѓа Лејла Алиева, Баку, Азербејџан.

ОБРАЗЕЦ 1

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

Кандидат: Пандора Петар Апостолоска Саздовска
Институција: Факултет за ликовни уметности – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
Научна област: сликарство, заштита и реставрација

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	Има завршено прв и втор циклус академски студии со најмалку 300 ЕКТС-кредити	Не
2	Стекнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: /	Не

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/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: 9,85 Просечниот успех на втор циклус изнесува: /	Не
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски јазик 2. Назив на документот: / 3. Издавач на документот: / 4. Датум на издавање на документот: /	Не

М-р Гордана Ангеловска

Биографски податоци

М-р Гордана Ангеловска (моминско Апостоловска) е родена на 19.1.1980, во Скопје, Р Македонија. Во 2004 год. дипломирала сликарство со конзервација и реставрација и рачна изработка на хартија, со остварен просечен успех 9,85, на Факултетот за ликовни уметности во Скопје, при Универзитетот „Св. Кирил и Методи“ во Скопје. Од 2006 до 2007 год., остварила студиски престој на Универзитетот за култура и јазици – Пекинг, НР Кина („BLCU - Beijing Language and Culture University"). Од 2007 до 2008 год., остварила студиски престој на Централната академија за ликовни уметности – Пекинг во НР Кина („CAFA - Central Academy of Fine Arts, Beijing, China"). Во 2019 год., завршила втор циклус студии, на студиската програма Реставрација и конзервација – маслена техника, со просек 10,00. Во периодот 2006 – 2008 год., стипендист е на Кинеската влада во соработка со Министерството за образование и наука на Р Македонија. Член е на Интернационалниот институт за конзервација на историски и уметнички дела „The International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works". Добитник е на награди, признанија и пофалници: 2005, Годишна награда и признание „Ѓорче Петров“ за особени остварувања во уметноста и културата во Општина Ѓорче Петров; 2005, Пофалница од Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје за најдобар дипломиран студент во учебната 2003/2004; 2002, Награда од англиската фондација „Франк Мангинг“ за најдобар студент, еден од шест избрани од УКИМ; 2002, Диплома од ФЛУ за постигнати одлични резултати; 2001, Диплома за најдобар студент на ФЛУ од Студентски сојуз; 2001, Награда на фондацијата „Борка Лазески. Има остварено два кратки студиски престоја (во Париз: „Cite Internationale des Arts“ и во Венеција: Интернационално школо за графика, со проф. Симон Шемов во проектот „Медиум целулоза“).

Го владее англискиот јазик.

Стручно-уметничка дејност

Кандидатката м-р Гордана Ангеловска досега ги има реализирано самостојните изложби: во 2003 г. ја реализира својата прва самостојна изложба во „Куќа на Уранија” во Охрид; во 2004 г. реализира самостојна изложба во Националната галерија во Скопје – објект „Чифте-амам“, а во 2007 г. во Пекинг, НР Кина. Во периодот од 2001 до 2009 год., има учествувано на 16 групни изложби (од кои 14 во Скопје, една во Париз и една во Малме).

Стручно-применувачка дејност

Во текот на 2020 учествува на два интернационални симпозиума („Conservation and Philosophy Symposium: intersections and interactions; International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (IIC); Online Symposium, 26 – 27.10.2020 и „Theoretical Museology in U.S. and Tribal Contexts, IFOCOM Annual Symposium; Icofom, Icom-Us, AAAM, and SNHU, Online Symposium, Online Event, 27-28.08.2020), а во периодот од 2017 до 2020 год., има проследено 12 „webinar“ предавања, од областа на конзервацијата и заштитата. Во фирмата „Анагор ДОО“, во периодот 2010 – 2020 г., има самостојно

реализирано над 50 проекти во доменот на реставрацијата и конзервацијата (претежно масло, акрил или темпера, на носачи од типот: платно, лесонит, картон, хартија и др., во авторство на уметниците: Петар Мазев, Павле Кузманоски, Томо Шијак, Ристо Калчевски, Родољуб Анастасов, Сава Теофиловиќ, Илинка Глигорова Сузи и др.). Има работно искуство во областа на дизајнот и маркетингот („Publicis groupe“, Публицис - Скопје, во периодите 2005 – 2006 и 2008 – 2010; и Lowe Swing and partners worldwide“ - Скопје, во периодот 2004 – 2005 г.).

Има објавено трудови од областа на графичкиот дизајн во Годишното печатено издание „СТУДИО 7 на Централната академија за ликовни уметности во Пекинг, Кина (избор на студентски проекти, со дизајн-учество за Олимписките игри, 2008, Пекинг).

Во 2020 г. била член на жири-комисијата на „International Student Award", Црна Гора.

ОБРАЗЕЦ 1

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

Кандидат: Гордана Стојче Ангеловска
Институција: Факултет за ликовни уметности – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
Научна област: сликарство, заштита и реставрација

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	Стекнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: заштита и реставрација	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: 9,85 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10,00	Да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски јазик 2. Назив на документот: уверение 3. Издавач на документот: УКИМ, Скопје 4. Датум на издавање на документот: 20.2.2004	Да

М-р Ангелина Спировска Муковска

Биографски податоци

М-р Ангелина Спировска Муковска е родена на 11.3.1992, во Скопје, Р Македонија. Во 2014 год., има завршено прв циклус студии на студиската програма Сликарство со модул: конзервација и реставрација на Факултетот за ликовни уметности во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, со просек 9,9. Завршила 4. семестар од додипломските студии на Факултетот за современи уметности во Сиена, Италија (Siena Art Institute), како стипендист на американската фондација „Пол Гети“ (Paul Getty). Во 2015 г., се здобила со конзерваторска лиценца. Во 2016 г., завршила втор циклус студии по сликарство, на Факултетот за ликовни уметности во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, со просек 10,00. Во 2018 г. се стекнала со педагошка доквалификација на Педагошкиот факултет „Св. Климент Охридски“ во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Добитник е на награди, грантови и публикации: 2020, коавтор на стручна книга – „Методологија на ѕидното сликарство“, издавачка куќа „МУЗА“; 2017, добитник на награда „Паратисима“ – Скопје; 2017, претставник на Македонија на Франкофонските опимписки игри во Абиџан во категоријата сликарство; 2016, престој во ателјето во Париз; 2014, добитник на студентската награда „Борка Лазески“ на ФЛУ и Музеј на град Скопје; 2012, добитник на стипендија од американската фондација „Пол Геги“, еден семестар студии на Институтот за современи уметности во Сиена; 2010, добитник на награда на конкурсот “Greeting Card Contest”, во организација на Американската амбасада во Скопје; 2009, прво место за уметничко дело во керамичка работилница „Рацинови среди“ во Велес.

Има познавање на Adobe Photoshop (Семос-едукација).

Во периодот 2019 – 2020 е асистент на Факултетот за арт и дизајн при ЕУРМ – Скопје.

Ги владее англискиот и италијанскиот јазик.

Стручно-уметничка дејност

Кандидатката м-р Ангелина Спировска Муковска досега има реализирано две самостојни изложби (во Музејот на град Скопје, во 2015 г. и во Меѓународниот град на уметностите во Париз – Cite Internationale des Arts, во 2016 г.). Учествувала на три ликовни колонии и на една конференција од областа на заштитата на културното наследство (2019, Пеќ, Р Косово). Во 2017 г. била претставник на Р Македонија на Франкофонските олимписки игри во Абицан, во категоријата сликарство, и има остварено краток уметнички престој во Париз, во 2016 г.

Стручно-применувачка дејност

Од 2014 год, работела конзервација и реставрација на следниве проекти: фрагменти од машката трпезарија од Бигорскиот манастир; ѕидното сликарство во црквата „Св. Богородица Перивлепта“ (XIII век) во Охрид; ѕидното сликарство во црквата „Св. Димитрија“ во Велес (ангажирана од Националниот конзерваторски центар – Скопје како стручен соработник за ѕидно сликарство);

ѕидното сликарство во црквата „Св. Ѓорѓија“ во с. Курбиново, Преспа; ѕидното сликарство во црквата „Св. Никола“ во с. Подгорци – Струшко; престолните икони од црквата „Св. Спас“ во Скопје (ангажирана од Конзерваторскиот центар – Скопје); ѕидното сликарство во црквата „Св. Димитрија“ во Велес (ангажирана од Националниот конзерваторски центар – Скопје).
Во текот на 2019 г. работела на живописување на црквата „Св. Јован Владимир“ (Р Македонија).

ОБРАЗЕЦ 1

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

Кандидат: Ангелина Александар Спировска Муковска
Институција: Факултет за ликовни уметности – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
Научна област: сликарство, заштита и реставрација

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	Стекнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: сликарство	Да
3	Остварен просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на првиот циклус и вториот циклус академски студии посебно Просечниот успех на прв циклус изнесува: 9,89 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10,00	Да
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: италијански јазик 2. Назив на документот: Siena Art Institute transcript 3. Издавач на документот: Siena Art Institute Onlus 4. Датум на издавање на документот: 1.6.2012	Да

М-р Душан Пејчев

Биографски податоци

М-р Душан Пејчев е роден 4.10.1990 во Скопје, РС Македонија, во 2013 год. дипломира сликарство со конзервација и реставрација, со просечен успех 9,93 и со освоени 270 ЕКТС кредити, на Факултетот за ликовни уметности во Скопје, при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Во 2018 г. се стекнува со научно-уметнички степен - Магистер по ликовни уметности од областа реставрација и конзервација - маслена техника, со остварен просечен успех 10,00 со освоени 65 ЕКТС кредити. Во 2020 г. посетува обука за Ux design specialist, Scrum Master Certified (SNC), Семос едукација. Има работно искуство како графички дизајнер и илустратор од 2016 до денес. Во периодот 2011-2014 бил демонстратор на ФЛУ - Скопје, по предметите Сликарска технологија и Сликарски техники.
Го владее англискиот и германскиот јазик.

Стручно-уметничка дејност

Душан Пејчев во 2014 има реализирано една самостојна изложба во Музејот на град Скопје со наслов „Културен анималитет“. Од 2013 до 2019 г. има учествувано на 6 групни изложби во Македонија и Србија. Добитник е на наградата „Борко Лазески“ за инвентивност како студент на ФЛУ, која се доделува од Музејот на град Скопје и наградата за студент со најголем успех во учебната 2012/2013 год. Има освоено трета награда на Меѓународен конкурс за мал формат во Нови Сад, Р. Србија.

Стручно-применувачка дејност

Работно искуство како реставратор и конзерватор: 2020 – стручна тимска работа, конзервација и реставрација на престолна икона; 2015 – реставрација и конзервација на интарзија од ранохристијанска базилика; во 2013 учествувал во реставрацијата и конзервацијата на живописот на црквата „Св. Богородица Заумска“.

Трудови:

1. „Мултианалитичко испитување на три уметнички дела од авторот Вангел Коџоман“, објавен во списанието: „Пантримониум МК“, број 17, Скопје, 2019 (со Лидија Робева Чуковска).
2. „Реставрација или реконструкција - прашања и дилеми околу дистинкција на двата термина“, објавено во списанието: „Пантримониум МК“, број 14, Скопје, 2016 (со Никос Чаусидис).

ОБРАЗЕЦ 1

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

Кандидат: Душан Милко Пејчев

Институција: Факултет за ликовни уметности – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

Научна област: сликарство, заштита и реставрација

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	Стекнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: заштита и реставрација	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: 9,93 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10	Да
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски и германски јазик 2. Назив на документот: уверение; сертификат 3. Издавач на документот: Ексико – Скопје; ЕСП - Скопје 4. Датум на издавање на документот: 4.6.2009 / 18.5.2016	Да

М-р Сандра Котевска

Биографски податоци

М-р Сандра Котевска е родена на 26.10.1990 во Битола. Дипломира во 2014 год. на Факултетот за ликовна уметност, при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Дипломирала на студиската програма Сликарство, модул: реставрација и конзервација. Магистрирала на Факултетот за ликовни уметности во Скопје, на студиската програма Реставрација и конзервација - маслена техника, во 2019 год.

Во 2019 г., добитник е на наградата за најдобро ликовно остварување „Борислав Траиковски”. Член е на ДЛУБ – Друштво на ликовни уметници во Битола, а од 2019 е член на уметничкиот совет при истото друштво. Била вклучена во проекти од областа на реставрацијата и конзервацијата, од страна на НУ Завод и музеј во Битола, во својство на стручен надворешен соработник, хонорарно, од 2013, па сè до денес. Проектите се однесуваат на реставрирање и конзервирање на црковни објекти, мозаици и икони, дрвени предмети од околината на Битола, кои се во надлежност на музејот во Битола.

Од 2014 до 2016 г. работела во компанијата „Saitis”, како дизајнер на облека и merchandiser за истакнати модни брендови. Додека, пак, од 2019 год. станува член на Управниот одбор при Центарот за култура во Битола.

Го владее англискиот јазик.

Стручно-уметничка дејност

Сандра Котевска ги има реализирано следниве самостојни изложби: „Заедно а сами“ во Центарот за култура во Пробиштип (2014) и во Центарот за култура Кичево (2015); „Без наслов“ во кафе бар Јагода, Битола (2014) и во „Portjazz″, Битола (2017); „Бесмртност на погледот” во Центарот за култура, Битола (2016) и „Concept 37”, Скопје (2016); „Комбинирана изложба“ во Градскиот музеј, Крива Паланка (2018);„″300 слики” во кафе бар „Радост“, Битола, во склоп на фестивалот „300 работи 300” (2019); „Избрани дела”, Ресторан Ореов Лад, Сарај. Во тек е припрема на изложбата „Сенки” за 2020, финансирана од Министерство за култура која треба да се одржи во текот на месец октомври или ноември. Изложувала на 8 групни изложби во Македонија и 5 во Црна Гора.

Учествувала на обуките на балканската интернационална мрежна организација „Balkan museum network-Improving access to heritage for disabled people″, организирано од Cultural heritage without borders, Босна и Херцеговина. Учествува на ликовна работилница со лица со посебни потреби, во село Бабино (2019) и на ликовна работилница (со група деца) во постојната поставка на НУ Завод и Музеј Битола.

Учествувала на два перформанса: во склоп на „The Art Happening“ на плоштад „Магнолија“, Битола (2017) и сликање на стар автомобил во придружба на Миро Масин, Битола, 2017. Учествувала на 7 ликовни колони.

Од 2019, делото „Огледални наслаги” е во постојаната поставка на дела од современа уметност во НУ Завод и Музеј Битола.

Стручно-применувачка дејност:

- учество при сликање на црквите: „Св. Никола”, с. Карамани, 2013; „Св. Ана”, с. Маловишта, 2013 и „Св. Недела”, с. Стипона, 2015;
- учество во проекти за реставрација на ѕидно сликарство: „Св. Димитрија”, село Чарлија, Битолско, 2013; „Воскресение Христово”, село Дедебалци, Битолско, 2014; „Св. Петка”, село Цапари, Битолско, 2015; „Св. Богородица”, село Велушина, Битолско, 2016; „Св. Ѓорѓија”, село Велушина, Битолско, 2016; „Св. Ѓорѓија”, село Курбиново, Битолско, 2017, „Јени џамија”, Битола, 2019, 2020; „Преображение”, Гопеш, 2019;
- учество во проекти за реставрација: реставрација и конзервација на мозаици во античкиот локалитет Хераклеа, Битола, 2013 – 2014;
- учество во проекти за реставрација и конзервација на икони: реставрација и конзервација на икони од различни цркви од околината на Битола, кои датираат од 13 до 19 век (работени во склопот на два проекта, првиот во 2014, а вториот во 2017 год., иконите се изложени во постојаната поставка во музејот во Битола).

ОБРАЗЕЦ 1

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

Кандидат: Сандра Петрули Котевска
Институција: Факултет за ликовни уметности – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
Научна област: сликарство, заштита и реставрација

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

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
2	Стекнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: заштита и реставрација	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: 8,61 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10	Да
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски јазик 2. Назив на документот: потврда за тест 5 степен, Б1/1 3. Издавач на документот: Вортекс арт доол 4. Датум на издавање на документот: 4.10.2017	Да

М-р Валентина Илијевска

Биографски податоци

Валентина Илијевска е родена на 25.7.1987 во Скопје, РС Македонија. Во 2010 год. дипломирала на студиската програма Графика со реставрација и конзервација со просечен просек 9,58, на Факултетот за ликовни уметности во Скопје, при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Во 2018 се стекнала со научно-уметничкиот степен магистер по ликовни уметности од обласста реставрација и конзервација – маслена – ѕидно сликарсто, со остварен просечен успех 9,60, со освоени 67 ЕКТС-кредити.

Во 2014 год. положила испити за педагошко-психолошка и методска подготовка на ФЛУ.

Во периодот од 2.5. до 31.8.2013 работела како наставник во замена во ОУ „Браќа Миладиновци” во Куманово.

Во 2013 г. била наставник по предметот Ликовна уметност и естетика во средните општински училишта во Куманово; СОУ Гимназија „Гоце Делчев“, ОСТУ „Наце Буѓони“ и ОСЗУ „Киро Бурназ“, Куманово. Од 2008, член е во Друштвото на уметници ,,Широка стаза” – Земун, Р Србија, Од 2012, член е во ДЛУМ - Друштво на ликовни уметници на Република Македонија. Од 2017, член е на ИКОМОС на Македонија. Учесник е на 6 семинари и тренинг-курсеви.

Го владее англискиот јазик.

Стручно-уметничка дејност

Валентина Илијевска по завршувањето на додипломските студии од 2010 ги има реализирано следниве самостојни изложби:
2012, „Хуманитас Дигнитас”, Младински културан центар, МКЦ, Скопје;
2014, „За вредностите“, НУ Центар за култура Трајко Прокопиев, Куманово;
2015, „Малото девојче во светот со големи очекувања за Човекот“, Кинотека на Македонија, Скопје;
2016, „Фортификација на Сино“, Галерија на НЛБ Банка, Скопје;
2017, „Омаж за тебе“, НУЦК „Трајко Прокопиев“, Куманово, Кочани, Демир Капија;
2018, „Големото сино“, Музеј на Кавадарци, Музеј на Неготино;
2018, „Малото девојче во светот со големи очекувања за човекот“, Дом младих при Центар за културу Тузла БиХ и Галерија Богиќ Во Земун, Србија;
2019, „Дјевојчица у свјету са великим очекивања о човјеку“ во ЈУ Јавна библиотека Лукавац и група „Луцидо“, БиХ;
2019, „Велико плаво“, Музеј Хореум Марги Равно, Ќуприја, Србија;
2020, „Во кругот на коцката“, Ко-Ра Скопје.

Има учествувано на стотина групни изложби во земјава и во странство (Србија, Турција, Шведска, Босна и Херцеговина, Хрватска и Словенија). Има престојувано на тиесетинаметодологија колонии. Има добиено 4 релевантни награди (2012, награда за сликарство „Константин Мазев-Коце”- КИЦ Скопје; 2013, награда за минијатура - ДЛУМ МиниАРТура; 2014, награда за сликарство „Адем Кастрати”, КИЦ - Скопје; 2019, награда за дело „Мал формат 2019“ ДЛУМ“, 2019) и голем број сертификати и дипломи за учество на колонии и работилници.

Стручно-применувачка дејност

Работела на проекти од конзервацијата и реставрацијата во Националната установа за археологија - Стоби (9.3 – 20.10.2010) и во Националниот конзерваторски центар, Скопје (22.10.2010 - 7.1.2011, учествувала на проектите: конзервација и реставрација на икони 14 – 19 век; конзервација и реставрација на резба 14-19 век); конзервацијата и реставрацијата на фасадната декорација на Алаџа (Шарена џамија), Тетово (2.5.2012); проект за реставрација на живопис од 1874 година, во црквата „Св. Ѓорѓи“ во Струга (2016); конзервација и реставрација на живопис во олтарниот дел во црквата „Св. Никола“ во Куманово (2017 – 2018); спроведување на методологија на конзервација и реставрација на живопис во црквата „Св. Димитриј“ во Крива Паланка (2019 – 2020).

ОБРАЗЕЦ 1

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

Кандидат: Валентина Живко Илијевска
Институција: Факултет за ликовни уметности – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
Научна област: сликарство, заштита и реставрација

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	Стекнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: заштита и реставрација	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: 9,60 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 9,58	Да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски јазик 2. Назив на документот: сертификат 3. Издавач на документот: ЕКЛ - Куманово 4. Датум на издавање на документот: 22.6.2004	Да

М-р Марија Сотировска Богдановска

Биографски податоци

М-р Марија Сотировска Богдановска е родена на 19.2.1983, Скопје, Република Македонија, во 2011 год. Дипломирала сликарство со реставрација и конзервација со остварен просечен успех 9,27 на Факултетот за ликовни уметности во Скопје, при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Во 2011 година се стекнала со научно-уметничкиот степен магистер по ликовни уметности од областа сликарство, со остварен просечен успех 9,92 и 120 ЕКТС-кредити. Од 2009 година е еден од основачите на уметничката група и простор АРТ-И.Н.С.Т.И.Т.У.Т. Од 2012 е еден од основачите на уметничката група МОМИ. Од 2006 е член на Друштвото на ликовни уметници. Учествувала во повеќе монументални проекти од применетата уметност.

Го владее англискиот јазик.

Стручно-уметничка дејност

М-р Марија Сотировска Богдановска досега има реализирано повеќе самостојни, групни изложби, добитник е на награди, признанија и благодарници.
Во 2007 г. ја реализира својата прва самостојна изложба „Текстурални симулации“ во Младинскиот културен центар во Скопје; во 2009, изложбата „Минато, Идно – Навраќање“ во просторот АРТ-И.Н.С.Т.И.Т.У.Т. и Домот на култура „Антон Панов“ во Струмица; во 2011, изложбата „Артифициелноста на Маријола“, НУ Национална галерија на Македонија, објект: Мала станица; во 2015, изложбата „Условен круг“, Национална галерија на Македонија, објект: Чифте-амам; во 2016, изложбата „комПресија“, ФЛУКС Галерија, Скопје; во 2016, изложбата „Условен круг“, Прима Центар Берлин. Континуирано е активна со учество на групни изложби и досега има учествувано на 36 изложби во земјава и во странство.
Како еден од основачите на независната уметничка група и простор Арт И.Н.С.Т.И.Т.У.Т во Скопје, изложувала и била дел од организација на повеќе од 30 изложби, перформанси, видеопрезентации, дебати, работилници по фотографија, танц, музика, презентации на млади автори итн.

Како еден од основачите на уметничката група „Моми“, изложувала на 13 мултимедијални изложби.

Во 2015 е добитник на специјална награда: ПОНТЕДИПЈЕТРА, Паратисима, Скопје, а во 2005 е добитник на втората награда на Светското интернационално арт-биенале „СИАБ“, во организација на ФЛУ – Скопје.

Стручно-применувачка дејност

Марија Сотировска Богдановска учествувала на уметнички симпозиуми, работилници, дискусии, резиденции и колонии, учествувала во повеќе монументални проекти (ѕидно сликарство, организација, едукација на помлад кадар) и има искуство во обласста на применетата уметност: фрескоживопис, иконопис, мозаик, изработка на проекти со иконографска програма, подготовка на сликарски подлоги. Како дел од семејниот бизнис во „Галерија АРС“, има учествувано во заштита и реставрација на уметнички слики од авторите Никола

Мартиновски, Димитар Кондовски, Ана Темкова, Миодраг Петрович, икони, вредни предмети, реставрација на мебел, позлатување, изработка и реставрација на уметнички рамки итн.
Учествува како соработник на два уметничко-научни труда: „Античко население од Марвинци-Валандово“ од Фаница Вељановска, издавач: Музеј на Македонија (дводимензионална реконструкција на скелети, во природна големина, според одредени антрополошки параметри, во цртеж, од 4 век пр.н.е до 4 век) и „Една слика за темната страна на римската историја“, во издание на Музеј на град Скопје (дводимензионални реконструкции на скелети).
Работела како коизведувач на сценографија за балетската претстава „Рајмонда“, Македонска опера и балет.
Учествува во изведба на икони на десетина иконостаси, изработила десетина мозаици. Учествувала во изработка на композиции и проекти за фрескоживопис во 6 монументални објекти: обнова на фрескоживописот во црквата „Св. Климент и Св. Пантелејмон“ на локалитетот Плаошник, Охрид (2020 – во тек); обнова на фрескоживописот во црквата „Рождество на Пресвета Богородица“, Скопје (2017 – 2020); живописување на Соборниот храм „Св. Кирил и св. Методиј“ во Велес (2011 – 2015); живописување на црквата „Св. Георгиј Победоносец“ во с. Кнежино, Кичево; живописување на црквата „Успение на Пресвета Богородица“ во Велес (2009 – 2011); живописување на црквата „Св. Климент Охридски“ во склоп на средното Богословско училиште, Скопје (2007 – 2008); како и живописување на олтарот и куполата во црквата „Св. Илија“ во Торонто (2005 – 2006) и др.
Во 2003 била на студиски престој во Chaintreaux, Франција, каде што учествувала во реставрација, конзервација и обнова на капела.
Добитник е на признание од МПЦ-ОА за особен придонес во обновата, заштитата и реставрацијата на црковната уметност и културното наследство, а во 2017 г. е одликувана со Орден за заслуги на Повардарската епархија, како учесник во живописот на Соборниот храм „Св. Кирил и св. Методиј“ во Велес.

ОБРАЗЕЦ 1

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

Кандидат: Марија Бранко Сотировска Богдановска
Институција: Факултет за ликовни уметности – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
Научна област: сликарство, заштита и реставрација

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	Стекнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: сликарство	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: 9,27 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 9,92	Да
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски јазик Б2 (upper-intermediate) 2. Назив на документот: уверение 3. Издавач на документот: Виза-С- Скопје 4. Датум на издавање на документот: 29.9.2020	Да

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Рецензентската комисија внимателно ги разгледа приложените документи на сите кандидати и го констатира следново:

Кандидатката **Пандора Апостолоска Саздовска** (дипломиран сликар со конзервација и реставрација) нема завршено втор циклус студии, и со тоа не ги исполнува условите.

Кандидатите **м-р Славчо Максимовски** (дипломиран графички дизајнер и магистер по ликовни уметности од областа сликарство) и **м-р Ана Марковска** (дипломиран ликовен педагог со сликарство и магистер по ликовни уметност од област вајарство), го немаат следено модулот реставрација и конзервација во текот на своите додипломски студии или немаат магистерски студии на програмата Реставрација и конзервација.

Останатите шест кандидати во целост ги исполнуваат конкурсните услови, **м-р Сандра Котевска, м-р Марија Сотировска Богдановска, м-р Валентина Илијевска, м-р Гордана Анегеловска, м-р Ангелина Спировска Муковска и м-р Душан Пејчев**.

Со оглед на тоа што конкурсот е распишан за избор на еден асистент, Рецензентската комисија при донесувањето на одлуката ги ценеше:

(1) референците на уметничките активности што кандидатите ги стекнале по високото образование на прв и втор циклус студии;
(2) ангажираноста во сериозни проекти во областа на културата и уметноста, особено познавањата на различни сликарски техники, технологии и пракси (од класични до современи), нивна заштита и реставрација;
(3) активноста на кандидатот на уметничката сцена во земјата и во странство;
(4) добиените награди, признанија, пофалници и сертификати;
(5) подобноста на кандидатот и неговиот авторитет да пренесува знаења.

Имајќи го предвид горенаведеното и земајќи ги предвид специфичноста на Факултетот за ликовни уметности и потребите на Катедрата за сликарство за еден асистент кој ќе асистира во наставата на предметите: Сликарски техники, Сликарска технологија и Конзервација и реставрација, Комисијата смета дека еден од кандидатите се издвојува во својата оспособеност. Кандидатката **м-р Марија Сотировска-Богдановска** се издвојува со широчината на познавања на сликарските пракси, техники и дисциплини, од традиционалните, па сѐ до најсовремените. Нејзината посветеност и продуктивност е евидентна со нејзиното континуирано присуство на уметничката сцена, но и во применетите практики (фрескоживопис, мозаик, реставрација и др.). Кај голем дел од активностите е соосновач и дел од групни делувања и иницијативи, што ја покажува нејзината способност за тимска работа.

Земајќи го предвид горенаведеното, Рецензентската комисија донесе Одлука и има чест да му предложи на ННУС на ФЛУ при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, за асистент на Катедрата за сликарство, во областа сликарство, заштита и реставрација, да ја избере кандидатката **м-р Марија Сотировска-Богдановска.**

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. м-р Антони Мазневски, претседател, с.р.
Вонр. проф. м-р Слободанка Стевческа, член, с.р.
Вонр. проф. м-р Ангел Миов, член, с.р.

Р Е Ф Е Р А Т
ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ПО ОБЛАСТА: ДРУГО (БАЛЕТСКА ПЕДАГОГИЈА) НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА МУЗИЧКА УМЕТНОСТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот и уметнички совет на Факултетот за музичка уметност во Скопје, на седницата одржана на 21.5.2020 година, донесе Одлука број 02-280/1 за формирање Рецензентска комисија во состав: проф. м-р Тања Вујисиќ Тодоровска, проф. д-р Викторија Коларовска-Гмирја и проф. м-р Кренаре Невзати-Кери. На конкурсот за избор на наставник во сите научно-наставни звања од областа друго (Балетска педагогија) на Факултетот за музичка уметност во Скопје, објавен во весниците „Вечер” и „Коха“ на 14.4.2020 година и исправка во весникот „Коха“ на 15.4.2020 година, се пријави единствено кандидатката вонр. проф. м-р Александра Мијалкова.

Врз основа на доставените материјали, Рецензентската комисија го поднесува следниов

И З В Е Ш Т А Ј

На конкурсот за избор на наставник во сите научно-наставни звања од областа друго (Балетска педагогија) на Факултетот за музичка уметност во Скопје, објавен во весниците „Вечер” и „Коха“ на 14.4.2020 година и исправка во весникот „Коха“ на 15.4.2020 година, се пријави единствено кандидатката вонр. проф. м-р Александра Мијалкова.

Кандидатката вонр. проф. м-р Александра Мијалкова ги достави сите потребни документи и прилози наведени во условите за конкурсот.

БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ:

М-р Александра Мијалкова е познат и признат балетски уметник на балетската сцена како во Република Северна Македонија, така и надвор од нејзините граници.

Кандидатката е родена на 24.6.1973 година во Скопје. Основно и средно балетско образование завршува во МБУЦ „Илија Николовски Луј“ во Скопје, во класата на балетскиот педагог Ѓурѓица Јовановска.

Од 1991 година е вработена во Македонската опера и балет како редовен член на балетскиот ансамбл. Презентирајќи го својот голем балетски потенцијал настапува во целокупниот балетски репертоар, а во 1998 година станува првенка на балетот.

Во 2006 година дипломирала на Украинската академија за танц – Киевски факултет за кореографија на меѓународниот Славјански универзитет, во класата на реномираниот балетски педагог Елеонора Стебљак, на тема: „Балетите на Петар Илич Чајковски“ отсек педагог – репетитор за класичен балет.

На 27.10.2010 година магистрирала на Институтот за педагогија при Филозофскиот факултет во Скопје, под менторство на проф. д-р Марија Тофовиќ Камилова на тема „Интеракциско комуникациски релации помеѓу субјектите во балетското и музичкото образование“ со среден успех 9,50.

Рецензентската комисија во Билтенот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, број 997 од 1.12.2010 година, едногласно предложи за наставник во звањето доцент, без засновање работен однос, да биде избрана м-р Александра Мијалкова. За доцент е избрана на 17.10.2010 година.

Рецензентската комисија во Билтенот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, број 1108 од 1.10.2015 година, едногласно предложи за наставник во звањето вонреден професор, без засновање работен однос, да биде избрана м-р Александра Мијалкова. За вонреден професор е избрана на 16.10.2015 година.

Како носител на солистичките улоги се истакнува во својата индивидуалност, сензибилност, комплетно исполнување на сцената и висока професионалност.

Во нејзиниот широк репертоар на улоги спаѓаат и улогите на: Одета и Одилија, *Лебедово Езеро*; Жизела, *Жизел;* Китри, *Дон Кихот;* Медора, *Корсар;* Маша, *Оревокршачка;* Рајмонда, *Рајмонда;* Забеида, *Шехерезада;* Есмералда, *Есмералда*; Јулија, *Ромео и Јулија;* Екатерина, *Ана Каренина*; Мазурка, *Шопенијана*; Бес, *Порги и*

Бес; Ташула, *Охридска робинка Ташула;* Девојка и Иштар, *Еп за Гилгамеш;* Девојка, *Македонска повест;* Вереница, *Песни за љубовта и смртта;* Кансатнца Вебер, *Златно перо;* Црвена жена, *Пинк Флојд;* Солистка, *Наполи;* Ленор, *Танго;* Девојка, *Бесконечно патување;* Неда, *Силјан Штркот;* Елизабет, *Дракула;* Асунта Манети Пјацола, *Либертанго;* Кармен, *Кармен,* и многу други.

На 17 ноември 2016 година одбележува 25 години уметничка дејност со светската премиера *Клеопатра*.

Со ансамблот на Македонската опера и балет има остварено и многубројни гостувања надвор од границите на својата земја во: Италија, Србија, Црна Гора, Хрватска, Турција, Англија, Грција, Канада, Русија и Украина.

НАГРАДИ И ПРИЗНАНИЈА:

Учеството на интернационалните натпревари во Варна, Париз, Москва, Белград и Нови Сад, крунисано со големи награди како Златна плакета во Нови Сад и II место на Југословенскиот балетски натпревар во Белград, е само уште еден доказ за квалитетите на кандидатката Александра Мијалкова како примабалерина.

Во 2007 година ја добила наградата „13 Ноември“ на Град Скопје од областа на културата и уметноста.

Во 2013 година ја добила државната награда „Св. Климент Охридски“, која претставува највисоко општествено признание за долгогодишни остварувања во областа на културата и уметноста.

Во 2015 ја добила наградата од Сојузот на композитори на Македонија – СОКОМ „Виртуози“, за достигнувањата во областа на класичната музичка и балетска уметност, во категоријата музичко-сценски уметник.

Во 2017 година добила признание за врвни достигнувања во балетската уметност од организаторите на Интернационалниот танцов натпревар *Skopje Open*.

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, на Факултетот за музичка уметност, кандидатката вонр. проф. м-р Александра Мијалкова, во временскиот период од 2015 до 2020 година, континуирано изведува настава по предметот Историски игри на првиот циклус студии на студиската програма Балетска педагогија. Кандидатката е ангажирана и на вториот циклус студии и била член на 4 комисии за оцена и одбрана на магистерски труд.

Перманентно учествува во комисиите за прием на студентите во одделот Балетска педагогија.

Кандидатката има способност за изведување настава.

СТРУЧНО-УМЕТНИЧКА ДЕЈНОСТ

Во периодот по изборот во звањето вонреден професор до денес, има одиграно значајни балетски улоги во признати балетски претстави со голема уметничка вредност кои се од особено значење за афирмација на културата и уметноста, меѓу кои:

1. Главната улога на Маргарита во класичниот балет од два чина *Дамата со камелии,* на музика од најпопуларната опера на Џузепе Верди – „Травијата“, во кореографија на Василиј Медведев од Русија, еден од водечките кореографи во светот.
2. Главната улога на Рајмонда, во класичниот балет во два чина *Рајмонда* од Александар Глазунов, во кореографија на Виктор Јарименко од Украина. Либретото за балетот *Рајмонда* е базирано на типичната драматургија која го обележува времето на романтизмот. Светската премиера на балетот била во Маринскиот театар во Санкт Петербург во 1898 година.
3. Во современиот балет *14 часа,* на музика на Кирил Џајковски и кореографија на Игор Киров, една од најгледаните продукции на МОБ, главната улога на Лили од

дуетот *Not too close* на авторското – изведувачкото дуо Александра Мијалкова и Васил Чичијашвили кое ги прикажува женско-машките односи.

4. Главната улога на Есмералда, во класичниот балет *Есмералда* од Чезаре Пуњи, во кореографија на Михаил Крапивин, реномиран кореограф од Русија. Балетот *Есмералда* претставува бисер на балетската уметност, чија приказна е инспирирана од романот *Ѕвонарот на Богородичната црква во Париз* на Виктор Иго.

5. Главната улога на Жизела во класичниот балет *Жизел* од Адолф Адам, во кореографија на Леонид Лавровски од Русија, романтично-фантастичен балет, еден од ретките кој има непрекината традиција на изведување.

6. Во балетот *Огнени градини,* на музика од шпанскиот композитор Мануел де Фаља, во кореографија на Џејмс Амар од Франција, кој претставува балет во три дела, односно три балетски приказни во три различни градини, една од трите главни улоги, ја игра улогата на прогонуваната Циганка Кардела, која во недефинираната градина *Маѓепсана љубов* наоѓа начин да ја отстрани маѓијата фрлена врз нејзиниот поранешен љубовник. Кореографијата содржи доста елементи од шпанските традиционални танци, со акцент на фламенгото.

7. Во модерниот балет *Црвената соба,* на музика од Франц Шуберт, а во кореографија на Игор Киров, чие либрето е според Шубертовиот *Гудачки квартет број 14,* приказна за копнежот по љубовта...стравот од непознатото и има своја предлошка насловена како *смртта и девојката*, ја игра улогата на *смртта,* која копнее по љубов и единство, доаѓа меѓу луѓето и се заљубува во *пророкот,* оттргнувајќи го од сите негови земски врски и го носи во светот на подземјето, во светот на *Црвената соба*.

8. Во балетот *Заспани убавици,* на музика на Рихард Вагнер, Едвард Григ, Ј. С. Бах, Густав Малер и Милан Димушевски, во кореографија и сценска идеја на Саша Ефтимов, современ балет кој претставува нов пристап кон приказната „Заспаната убавица“, која не е раскажана на традиционален начин, туку ги претставува односите помеѓу младоста и староста, сексот, смртта, животот и сеќавањето, апекти кои придонесуваат кон развојот на еден жив ум, способноста на човековиот ум да фрли светлина на односот на поединецот со светот во кој егзистира.

9. Главната улогата на Клеопатра во балетот *Клеопатра* - светска премиера која претставува своевиден спектакл во кореографија на светски познатиот кореограф Василиј Медведев од Русија, обемна грандиозна постановка, разнобојно шоу, кое со нештата ги надминува рамките на обичниот класичен балет, и како изјавува почитуваниот кореограф, „публиката ќе има можност да го види балетот кој сè уште не е поставен во ниеден театар на светот и да се насладува со мајсторството и талентот на Александра Мијалкова“.

10. Главната улогата на Забеида во класичниот балет *Шехерезада*, на музика на рускиот композитор Николај Римски Корсаков, во кореографија на познатиот кореограф од Москва, Михаил Крапивин, балетска приказна работена по мотивите на приказните од *Илјада и една ноќ*.

11. Главната улогата на Далила во модерниот балет *Самсон и Далила,* на музика на Камиј Сен-Санс, во кореографија на Роналд Савковиќ од Хрватска, во кој е претставена библиската приказна за вечната борба помеѓу доброто и злото.

12. Улогата на Асунта Манети Пијацола во балетот *Либертанго,* на музика од композиторот Астор Пијацола која ги спојува џезот, класиката и музиката на три народи: Италија, Шпанија и Аргентина, во кореографија на Сабрина Боско од Италија, во режија и либрето на Наташа Поплавска, приказна која го покажува создавањето и патот на тангото, уличен танц кој го достигнува пиедесталот на светската танц-сцена, танго или танцот на страста, желбата, љубомората, љубовта, привлекувањето...

13. Насловната улога на Кармен во балетот *Кармен* на музиката од Жорж Бизе, во кореографија на Габор Кевехази, чиста неокласична, сложена технички и возбудлива кореографија, кој е одигран на сцената на Националната опера и балет по повод одбележувањето на 70 години на македонскиот балет.

14. Улогата на *девојка* во модерниот и современ балет *Песна над песните,* во кореографија на Сташа Зуровац, познат кореограф од Хрватска, интерпретирана низ

македонскиот мелос на композиторот Марјан Нечак, позната библиска тема инспирирана од Соломоновата песна во која се доловува една судбинска атмосфера на затворени луѓе, кои со помош на љубовта се ослободуваат од таа затвореност.

15. На гала-балетскиот концерт „Ballet Pearls“, на 15 мај 2018 година, на сцената на Македонската опера и балет, со учество на македонски и меѓународни балетски играчи настапува со *Клеопатра – дует на Клеопатра и Цезар* и *Pas de deux* од балетот *Кармен.*

Со Македонската опера и балет настапува на меѓународни сцени и фестивали, и тоа:

- на 12 април 2015 година настапила во Париз – Франција, со балетската претстава *14 часа;*.
- на 2 јули 2016 година настапила со балетската претстава *Црвената соба* во Тирана – Албанија;
- на 8 септември 2016 година настапила на сцената на „Народно позориште“ во Белград – Србија, со балетската претстава *14 часа,* по повод билатералните односи помеѓу Македонија и Србија;
- на 10 декември 2016 година настапила во Ротердам – Холандија, со балетската претстава *14 часа;*
- на 21 април 2017 година настапила на сцената на Словенечката национална опера и балет во Љубљана, на гала-балетски концерт насловен како „Средба на балетските уметници од некогашната Југославија“, со adagio *Цезар и Клеопатра* од балетот *Клеопатра* и дует од балетот *Самсон и Далила;*
- на 19 јули 2017 година настапила со балетот *Црвената соба* на Меѓународниот фестивал „Сплитско лето“;
- на 26 септември 2018 година на Балет фест Сараево – Гала-балет - Најубави делови од балетскиот репертоар, во делот „Настапи на прваци и солисти на балетот од Европа и регионот“, настапила со Pas de deux од балетот *Кармен* и дует од балетот *Самсон и Далила;*
- на 18 јули 2019 година настапила на сцената на Долни Сарај во Охрид на Меѓународниот музичко-сценски фестивал под покровителство на претседателот на Република Македонија, *Охридско лето,* со претставата *Либертанго.*

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ И ДЕЈНОСТ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС

Во 2015 година, кандидатката како признаен уметник е член на Одборот за доделување на државната награда „11 Октомври“ – Министерство за култура, со која се оддава највисоко признание за животно дело во областа на науката, уметноста, стопанството и во други дејности од јавен интерес.

Во 2018 година, кандидатката е член на жири на Меѓународната комисија на Светскиот артистички шампионат, натпревар во класичен и модерен балет и акробатика кој се одржа во Националната опера и балет.

Врз основа на одлуки на Националната установа Македонска опера и балет бр. 04-3875/1 од 23.11.2015 година, број 04-1984/1 од 25.5.2019 година и број 04-4826/1 од 14.11.2019 година, кандидатката учествува во стручни комисии за прием, вработувања и унапредување на балетските уметници.

Во 2019 година, кандидатката започнува да го пренесува своето знаење и своето долгогодишно искуство на помладата генерација и на првенците како педагог репетитор.

ЗАКЛУЧОК

Врз основа на доставените материјали и увидот во наставно-образовната, стручно-уметничката и стручно-применувачката дејност на кандидатката вонр. проф. м-р Александра Мијалкова, како и генералната активна изведувачка и педагошка дејност на кандидатката, вклучувајќи ги и резултатите од наставно- образовната дејност (**37,2),** стручно-уметничката дејност (**91,5**) и стручно- применувачката дејност (**8),** односно вкупно **136,7** поени. Рецензентската комисија во состав: проф. м-р Тања Вујисиќ Тодоровска, проф. д-р Викторија Коларовска-Гмирја и проф. м-р Кренаре Невзати-Кери, оценува дека кандидатката ги исполнува условите предвидени за избор и му предлага на Наставно-научниот и уметнички совет на Факултетот за музичка уметност во Скопје да ја избере кандидатката вонр. проф. м-р Александра Мијалкова за наставник во сите наставно-научни звања по обласа: друго (Балетска педагогија) на ФМУ – Скопје, во звањето редовен професор без засновање работен однос.

Рецензентска комисија

Проф. м-р Тања Вујисиќ Тодоровска, с.р.
Проф. д-р Викторија Коларовска-Гмирја, с.р.
Проф. м-р Кренаре Невзати-Кери, с.р.

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

Кандидат: Александра Мијалкова
Институција: Факултет за музичка уметност – ФМУ – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
Научна област: балетска педагогија

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	Да
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)	Да Александра Мијалкова има богата уметничка кариера и остава длабок печат во историјата на македонскиот балет. Како балетски уметник, таа ја презентира својата индивидуалност и сензибилитет, надвор од границите на својата држава, за што говорат многубројните критики. Круна на нејзината долгогодишна балетска кариера е претставата „Клеопатра“, со која на 19.11.2016 година го бележи 25-годишниот јубилеј уметничка дејност. Претставата доживува голем успех, одиграна е 18 пати на сцената на Националната опера и балет, и е една од најпродаваните претстави во изминатите години. Гостувањата надвор од границите на Македонија,

		Париз, Рим, Љубљана, Тирана, Сплит, Сараево...се уште еден доказ за нејзината професионалност и афирмација на нашата држава.
3.	Претходен избор во наставно-научно звање	Да
4.	Има способност за наставна работа	Да

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

Кандидат: Александра Мијалкова
Институција: Факултет за музичка уметност – ФМУ – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
Стручно-уметничка дејност: балетска педагогија

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
1.	Одржување настава во зимскиот семестар - прв циклус - предмет: Историски игри од академска 2015/2016 - 6 часа	3,6
2.	Одржување настава во летниот семестар - прв циклус - предмет: Историски игри од академска 2015/2016 - 6 часа	3,6
3.	Одржување настава во зимскиот семестар - прв циклус - предмет: Историски игри од академска 2016/2017 - 6 часа	3,6
4.	Одржување настава во летниот семестар - прв циклус - предмет: Историски игри од академска 2016/2017 - 6 часа	3,6
5.	Одржување настава во зимскиот семестар - прв циклус - предмет: Историски игри од академска 2017/2018 - 6 часа	3,6
6.	Одржување настава во летниот семестар - прв циклус - предмет: Историски игри од академска 2017/2018 - 6 часа	3,6
7.	Одржување настава во зимскиот семестар - прв циклус - предмет: Историски игри од академска 2018/2019 - 6 часа	3,6
8.	Одржување настава во летниот семестар - прв циклус - предмет: Историски игри од академска 2018/2019 - 6 часа	3,6
9.	Одржување настава во зимскиот семестар - прв циклус - предмет: Историски игри од академска 2019/2020 - 6 часа	3,6

10.	Одржување настава во летниот семестар - прв циклус - предмет: Историски игри од академска 2019/2020 - 6 часа	3,6
11.	Член на 4 комиси за оцена или одбрана на магистерски труд од академската 2015/2016 година заклучно со зимски семестар во академската 2019/2020	1,2
	Вкупно	37,2

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	**Назив на активноста:**	**Поени**
	Вкупно	

СТРУЧНО-УМЕТНИЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	**Назив на активноста:**	**Поени**
1.	„Дамата со камелии“ - Џ. Верди (улога: Маргарита) 11.2.2015 14.2.2015	2,4
2.	„Есмералда“ – Ч. Пуњи (улога: Есмералда) 20.3.2015	1,2
3.	„14 часа“ – Кирил Џајковски (современ балет) 3.4.2015	0,45
4.	„14 часа“ – Кирил Џајковски (современ балет) – гостување во Париз 3.4.2015	0,45
5.	„Рајмонда“ – А. Глазунов – (улога: Рајмнода) 25.4.2015	1,2
6.	„14 часа“ – Кирил Џајковски (современ балет) – гостување во Велес 22.5.2015	0,45
7.	„Заспани убавици“ – Рихард Вагнер, Едвард Григ, Ј.С.Бах, Густав Малер и Милан Димушевски - (современ балет) премиера на *Скопско лето 2015* 21.6.2015	3
8.	„Шехерезада“ – Р. Корсаков (улога: Забеида) – Интерфест Битола 2.10.2015	1,2
9.	„14 часа“ – Кирил Џајковски (современ балет) 22.10.2015	0,45
10.	„Дамата со камелии“ - Џ. Верди (улога: Маргарита)	1,2

	10.11.2015	
11.	„14 часа“ – Кирил Џајковски (современ балет) 24.11.2015	0,45
12.	„Огнени градини“ – Мануел де Фаља - неокласичен балет (улога: Кандела) 16.12.2015 – премиера 17.12.2015 – реприза	6
13.	„14 часа“ – Кирил Џајковски (современ балет) 20.1.2016	0,45
14.	„Огнени градини“ – Мануел де Фаља - неокласичен балет (улога: Кандела) 30.1.2016	0,75
15.	„Жизел“ - Адолф Адам (улога: Жизела) 19.2.2016	1,2
16.	„Дамата со камелии“ - Џ. Верди (Маргарита) 11.3.2016	1,2
17.	„Заспани убавици“ - Рихард Вагнер, Едвард Григ, Ј.С.Бах, Густав Малер и Милан Димушевски (современ балет) 20.5.2016	0,45
18.	„Црвената соба“ – Франц Шуберт (модерен балет) 27.4.2016 – премиера 8.6.2016 – реприза	3,6
19.	„Есмералда“ Ч. Пуњи (улога: Есмералда) 7.4.2016	1,2
20.	„Црвената соба“ – Франц Шуберт (модерен балет) 2.8.2016, гостување во Тирана	0,45
21.	„Клеопатра“ – светска премиера - Василиј Медведев (улога: Клеопатра) 19.11.2016, премиера – 18 претстави	28,8
22.	„14 часа“ – Кирил Џајковски (современ балет) – гостување во Ротердам - Холандија 10.12.2016	0,45
23.	„14 часа“ – Кирил Џајковски (современ балет) – гостување во Белград – Р Србија 8.9.2017	0,45
24.	„Црвената соба“ – Франц Шуберт (модерен балет) 14.6.2017	0,45
25.	Гостување на Гала-балетски концерт во Љубљана – Р Словенија – 21.4.2017	1
26.	Гостување во Хрватска со балетот „Црвената соба“ на Меѓународен фестивал „Сплитско лето“ 19.7.2017	1
27.	Премиера на Балетскиот триптих „Песна над песните“, 18.10.2017	3
28.	„Самсон и Далила“ – Камиј Сен Санс (улога: Далила),	0,45

	17.2.2018	
29.	„Шехерезада“ – Р. Корсаков (улога: Забеида), 11.2.2018	1,2
30.	Гала-балетски Концерт „Ballet Pearls“, 15.5.2018	1
31.	Премиера „Либертанго“ (улога: Асунта Манети Пијацола), 14.6.2018	5
32.	Реприза „Либертанго“ (улога: Асунта Манети Пијацола), 16.6.2018	1
33.	„Либертанго“ (улога: Асунта Манети Пијацола), 6.7.2018 3.10.2018 12.2.2019 - гостување во Велес 17.2.2019 – гостување во Битола 16.4.2019 – гостување во Куманово 20.6.2019 18.7.2019 – гостување на „Охридско лето“	5,25
34.	Гостување во Сараево – БиХ на Гала-балетски концерт „Балет фест“ 26.9.2018	1
35.	„Самсон и Далила“ – Камиј Сен Санс (улога: Далила) 15.1.2019	0,45
36.	„70 години Балет“ - јубилеј „Кармен“ – Жорж Бизе, Родион Шчедрин – премиера (улога: Кармен) 5.10.2019	8
37.	Гала-балетски концерт – „70 години балет“ 14.12.2019	1
38.	„Самсон и Далила“ – Камиј Сен Санс (улога: Далила) 15.2.2020	0,45
39.	Репетиторска дејност во подготовка на прва и втора улога во класично целовечерно балетско дело: - „Оревокршачка“ – Петар И. Чајковски (Кристина Наќева и Болан Лашеќ – Унгарија) 25.12.2019 - „Есмералда“ – улога: Флер де Луис (Кристина Наќева) 31.1.2020 4.2.2020	5
	Вкупно	91,05

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	**Назив на активноста:**	**Поени**
1.	Член на Одборот за доделување на државната награда „11 Октомври“ – Министерство за култура / 2015	2

2.	Член на жири на Меѓународната комисија на Светскиот артистички шампионат, натпревар во класичен и модерен балет и акробатика	2
	Вкупно	4
Дејности од поширок интерес		
1.	Учество во три комисии во Националната опера и балет за прием, вработувања и унапредување на балетските уметници	3
2.	Специјален гостин на Интернационалниот танцов натпревар „Skopje Open“ – 2017, каде што ги доделува главните награди и од страна на организаторите добива признание за врвни достигнувања во балетската уметност	1
	Вкупно	4
Спортска дејност		
	Вкупно	

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	37,2
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	
СТРУЧНО-УМЕТНИЧКА ДЕЈНОСТ	91,5
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	8
Вкупно	136,7

Рецензентска комисија

Проф. м-р Тања Вујисиќ Тодоровска, с.р.
Проф. д-р Викторија Коларовска-Гмирја, с.р.
Проф. м-р Кренаре Невзати-Кери, с.р.

Р Е Ф Е Р А Т

ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО ОБЛАСТИТЕ (ДИСЦИПЛИНИ): ДИРИГИРАЊЕ И КОМПОЗИЦИЈА (КОМПОЗИЦИЈА) (60909), ХАРМОНИЈА И ПОЛИФОНИЈА СО АНАЛИЗА (60908) И МУЗИЧКИ ФОРМИ СО АНАЛИЗА (60907) НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА МУЗИЧКА УМЕТНОСТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Факултет за музичка уметност – Скопје, објавен во весникот „Вечер“ бр. 17299 на 14.4.2020 година, според член 176 од Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018) и член 26, став (2) 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 и 426/19), за избор на наставник во сите наставно-научни звања од областите: музички форми со анализа (60907), хармонија и полифонија со анализа (60908) и диригирање и композиција (композиција) (60909), и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот и уметнички совет бр. 02-217/1, донесена на електронската седница на 21.5.2020, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. Стојан Стојков, проф. Живоин Глишиќ и проф. м-р Сашо Татарчевски.

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

И З В Е Ш Т А Ј

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во областите: музички форми со анализа (60907), хармонија и полифонија со анализа (60908) и диригирање и композиција (композиција) (60909), во предвидениот рок се пријави кандидатот м-р Сони Петровски, вонреден професор на Факултетот за музичка уметност во Скопје.

1 . Биографски податоци и образование

Кандидатот Сони Петросвки е роден 1977 година во Сиднеј, Австралија. Средно музичко училиште завршил во Битола, а дипломирал на Одделот по композиција на Факултетот за музичка уметност во Скопје, во класата на проф. Гоце Коларовски. Магистрирал на ФМУ во класата на проф. Јана Андреевска. Посетувал семинари кај реномирани композитори во Македонија и во странство, меѓу кои: Brian Fernheyhough, Krzystof Meyer, Faradj Karaev, John Woolrich, Pierre Allain Jaffrennou, Eric Gaudibert и други.

Од 1999 е член на Сојузот на композиторите на Македонија – СОКОМ. Од 2001 година работи како асистент на Факултетот за музичка уметност во Скопје. Бил уметнички раководител на фестивалот „Денови на македонска музика“ од 2003 до 2005. Од 2012 до 2018 бил претседател на Сојузот на композиторите на Македонија – СОКОМ. Од 2016 е претседател на Центарот на музикологија – ЦЕМ. Од 1998 до 2006 бил основач и уметнички раководител на Ансамблот за современа музика „Алеа“, со кој оствари бројни настапи во Македонија и во странство, промовирајќи ја современата македонска и светска музика. Во повеќе прилики бил поддржан од СОРОС да ја претставува Македонија на меѓународни фестивали за современа музика во Украина, Полска, Азербејџан, Германија. Од 2016 до 2017 бил уметнички директор на Операта при Националната установа Македонска опера и балет.

Автор е на повеќе од 120 оригинални композиции и обработки во речиси сите жанрови. Операта „Леандар и Косара“, мјузиклот „Тајно моја“, симфониски, концертантни, камерни, вокални, хорски и солистички дела. Неговите дела се изведувани во Македонија, Бугарија, Србија, Босна и Херцеговина, Косово, Хрватска, Словенија, Франција, Унгарија, Австрија, Италија, Германија, Норвешка, Полска, Русија, Украина, Данска, Холандија, Шпанија, Израел, Велика Британија, Кина, САД, Нов Зеланд, Канада.
Неговите дела се издадени на носачи на звук од СОКОМ, Музичка младина на Македонија, Трио Интерарт, City Records, Hit Records, Hi-Fi Centar.

Во 2009 е добитник на наградата „Панче Пешев“, за композицијата „Зодијак“, доделена од Сојузот на композиторите на Македонија – СОКОМ.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од почетокот на кариерата, објавени во Билтен бр. 1108 од 1.10.2015 година на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“, 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.

[5]. 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 музичка уметност, кандидатот м-р Сони Петровски, вонреден професор на Факултетот за музичка уметност во Скопје, изведува настава на прв и втор циклус студии по предмети од областите: композиција, хармонија со анализа и музички форми со анализа: Композиција, Музички форми со анализа, Хармонска анализа, Оркестрација, Полифона композиција, Вокална полифонија, Инструентална полифонија, Нотографија, Основи на аранжирање и оркестраија, Музички инструменти и основи на оркестрација. Кандидатот бил ментор на 1 дипломски труд.

Кандидатот учествувал како член во комисија за оцена/или одбрана на 3 дипломски труда и на 1 докторски труд.

Научноистражувачка дејност/Стручно-уметничка дејност

2015:

– Си заљубив едно моме (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар (Македонска филхармонија, Скопје)

– Ленка Пингова, за сопран (Песни од срцата), бас и симфониски оркестар (Македонска филхармонија, Скопје)

– Што да правам, што да чинам (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар (Македонска филхармонија, Скопје)

– Невеста жито требеше (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар (Македонска филхармонија, Скопје)

– Кажи Анѓо (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар (Македонска филхармонија, Скопје)

– Назад, назад, Калино моме (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар(Македонска филхармонија, Скопје)

– Кажи Анѓо (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар (Македонска филхармонија, Скопје)

– Дејгиди, луди млади години (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар (Македонска филхармонија, Скопје)

– Стојне, бре, Стојне (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар (Македонска филхармонија, Скопје)

– Нели ти реков, моме Донке (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар (Македонска филхармонија, Скопје)

– Пијан танец за симфониски оркестар (Македонска филхармонија, Скопје)

2016:

– Си заљубив едно моме (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар (Охридско лето, Македонска филхармонија, Охрид)

– Ленка Пингова, за сопран (Песни од срцата), бас и симфониски оркестар (Охридско лето, Македонска филхармонија, Охрид)

– Што да правам, што да чинам (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар (Охридско лето, Македонска филхармонија, Охрид)

– Невеста жито требеше (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар (Охридско лето, Македонска филхармонија, Охрид)
– Кажи Анѓо (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар (Охридско лето, Македонска филхармонија, Охрид)
– Назад, назад, Калино моме (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар(Охридско лето, Македонска филхармонија, Охрид)
– Кажи Анѓо (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар (Охридско лето, Македонска филхармонија, Охрид)
– Дејгиди, луди млади години (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар (Охридско лето, Македонска филхармонија, Охрид)
– Стојне, бре, Стојне (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар (Охридско лето, Македонска филхармонија, Охрид)
– Нели ти реков, моме Донке (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар (Охридско лето, Македонска филхармонија, Охрид)
– Пијан танец за симфониски оркестар (Охридско лето, Македонска филхармонија, Охрид)
– Си заљубив едно моме (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар (Македонска опера и балет, Битола)
– Ленка Пингова, за сопран (Песни од срцата), бас и симфониски оркестар (Македонска опера и балет, Битола)
– Што да правам, што да чинам (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар (Македонска опера и балет, Битола)
– Невеста жито требеше (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар (Македонска опера и балет, Битола)
– Кажи Анѓо (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар (Македонска опера и балет, Битола)
– Назад, назад, Калино моме (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар(Македонска опера и балет, Битола)
– Кажи Анѓо (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар (Македонска опера и балет, Битола)
– Дејгиди, луди млади години (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар (Македонска опера и балет, Битола)
– Стојне, бре, Стојне (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар (Македонска опера и балет, Битола)
– Нели ти реков, моме Донке (Песни од срцата), за сопран, бас и симфониски оркестар (Македонска опера и балет, Битола)
– Пијан танец за симфониски оркестар (Македонска опера и балет, Битола)
– Пијан танец за симфониски оркестар (Melbourne Metropolitan Sinfonietta, Мелбурн, Австралија)
– Три псалми за хор и оркестар (Денови на македонска музика, Македонска филхармонија, Скопје)
2018:
– Пијан танец-Пајдушко за симфониски оркестар (Македонска Филхармонија, Хуеска, Шпанија)
– Пијан танец-Пајдушко за симфониски оркестар (Македонска Филхармонија, Сарагоса, Шпанија)
2019:
– Пијан танец-Пајдушко за симфониски оркестар (Македонска Филхармонија, Израел)

Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес
2016 – 2017, Македонска опера и балет - раководител на внатрешна организациона единица
2016, член на комисија за државна награда „23 октомври“
2017, член на комисија за државна награда „23 октомври“

2012-2018, претседател на Сојузот на композиторите на Македонија – СОКОМ
2016, претседател на Центар за музикологија - ЦЕМ
2019, член на управен одбор на Академија „Дурловски“.

Заклучок и предлог

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатот, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, стручно-уметничката и стручно-апликативната дејност, како и дејноста од поширок интерес на м-р Сони Петровски.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека м-р Сони Петровски 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 областите: музички форми со анализа (60907), хармонија и полифонија со анализа (60908) и диригирање и композиција (композиција) (60909).

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот и уметнички совет на Факултетот за музичка уметност во Скопје, м-р Сони Петровски да биде избран во звањето редовен професор во областите: музички форми со анализа (60907), хармонија и полифонија со анализа (60908) и диригирање и композиција (композиција) (60909).

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. Стојан Стојков, с.р.
Проф. Живоин Глишиќ, с.р.
Проф. м-р Сашо Татарчевски, с.р.

Сони Петровски

Образец 1

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА- ДОЦЕНТ, ВОНРЕДЕН ПРОФЕСОР И РЕДОВЕН ПРОФЕСОТ НА СТРУЧНО-УМЕТНИЧКИ ПРЕДМЕТИ

	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	Да
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)*	Да
3.	Има способност за наставна работа	Да

*Во прилог како додаток на биографија

Образец 2
НАСТАВНО- ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Одржување на настава		
- од прв циклус студии	0.04	27.6
- од втор циклус студии	0.05	/
- од трет циклус студии	0.06	/
Консултации со студенти	0.002	/
Член на комисија за оцена или одбрана на докторски труд	0.7	0.7
Член на комисија за оцена или одбрана на дипломски труд	0.1	0.3
Ментор на дипломска работа	0.2	0.2
		Вкупно: 28,8

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ментор на магистерски труд		
		Вкупно:

СТРУЧНО- УМЕТНИЧКА ДЕЈНОСТ

- Создадено и изведено симфониско дело, балет, опера; дело за солист и симфониски оркестар; дело за хор и симфониски оркестар; ** - Издадено ЦД или друг носач на звук;	8	147

-Авторство/продукција на сценско-уметничко или аудиовизуелно дело од голем формат; авторско учество/коавторство/извршна продукција на аудиовизуелно дело од монументален формат;		
-Создадено и изведено камерно дело, создадено и изведено дело за Биг бенд;**	6	1.8
-Создадено и изведено дело за соло инструмент или за вокал; ** - Создадена применета музика; - Создадено неизведено симфониско дело балет, опера; дело за солист и симфониски оркестар; дело за хор и симфониски оркестар; - Авторство/извршна продукција/маркетинг на сценско-уметничко или аудиовизуелно дело од мал формат; авторско учество/коавторство на аудиовизуелно дело од среден формат;	4	/
- Создадено неизведено камерно дело; создадено неизведено дело за Биг бенд;	3	/
		Вкупно: 148,8

ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС

Уредник на научно/стручно списание	2	4
Раководител на внатрешна организациона единица	3	3
Учество во комисии и тела на државни органи	1	2
Претседател на здружение поврзано со струката	2	6
Член на организационен или програмски одбор на научен/стручен собир	0.5	
Награда за уметнички постигнувања од струкова организација -самостоен	3	
Член на управен одбор на здружение поврзано со струката	0.3	0.9
		Вкупно: 15.9

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	**28,8**
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	
СТРУЧНО-УМЕТНИЧКА ДЕЈНОСТ	**148,8**
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	**15,9**
Вкупно	**193,5**

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. Стојан Стојков, с.р.
Проф. Живоин Глишиќ, с.р.
Проф. м-р Сашо Татарчевски, с.р.

Прилог бр. 3

РЕЦЕНЗИЈА

НА РАКОПИСОТ „ИНСТРУМЕНТАЛНИ ФАРМАЦЕВТСКИ АНАЛИЗИ“ ОД АВТОРИТЕ ПРОФ. Д-Р АНЕТА ДИМИТРОВСКА, ПРОФ. Д-Р ЗОРАН КАВРАКОВСКИ, ПРОФ. Д-Р КАТЕРИНА БРЕЗОВСКА, ПРОФ. Д-Р ЈЕЛЕНА АЦЕВСКА И ПРОФ. Д-Р НАТАЛИЈА НАКОВ

Врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет донесена на 30.9.2020 година, бр.02-427/7, за членови на Рецензентската комисија за рецензирање на учебникот за теоретска настава од авторите: проф. д-р Анета Димитровска, проф. д-р Зоран Кавраковски, проф. д-р Катерина Брезовска, проф. д-р Јелеа Ацевска и проф. д-р Наталија Наков, наменет за студентите на Фармацевтскиот факултет во Скопје, за предметите Инструментални фармацевтски анализи, Лабораториски техники и инструментални методи 1 и Лабораториски техники и инструментални методи 2, избрани се проф. д-р Сузана Трајковиќ-Јолевска, проф. д-р Ѓоше Стефков и проф. д-р Никола Гешковски.

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

ИЗВЕШТАЈ

VII. ОПШТ ДЕЛ

Основни податоци за ракописот

Назив на ракописот:	Инструментални фармацевтски анализи
Назив на предметната програма:	1. Инструментални фармацевтски анализи 2. Лабораториски техники и инструментални методи 1 3. Лабораториски техники и инструментални методи 2
Назив на студиската програма:	Интегрирани студии за магистри по фармација Прв циклус додипломски студии по лабораториско биоинженерство
Фонд на часови и ЕКТС-кредити (доколку ракописот е наменет за повеќе предмети, да се наведат сите предмети):	1. Фонд на часови: 30 ЕКТС-кредити: 7 2. Фонд на часови: 30 ЕКТС-кредити: 7 3. Фонд на часови: 30 ЕКТС-кредити: 7
Предметот Инструментални фармацевтски анализи на Фармацевтскиот факултет, студиска програма: Интегрирани студии за магистри по фармација, е задолжителен предмет со вкупен фонд на часови од 210 часа и 7 ЕКТС. Се слуша во третиот семестар. Предметот Лабораториски техники и инструментални методи 1 на Фармацевтскиот факултет, студиска програма: Прв циклус додипломски студии по лабораториско биоинженерство, е задолжителен предмет со вкупен фонд на часови од 210 часа и 7 ЕКТС. Се слуша во третиот семестар. Предметот Лабораториски техники и инструментални методи 2 на Фармацевтскиот факултет, студиска програма: Прв циклус додипломски студии по лабораториско биоинженерство, е задолжителен предмет со вкупен фонд на часови од 210 часа и 7 ЕКТС. Се слуша во четвртиот семестар.	
Реден број на изданието:	прво издание

Општи податоци за ракописот:	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 471 страница (формат А4), напишани на компјутер, со големина на фонтот 12. Текстот е поделен во 17 поглавја, и посебно поглавје – литературата. Содржи 262 слики и 29 табели.

РЕЦЕНЗЕНТИ

Проф. д-р Сузана Трајковиќ-Јолевска, с.р.
Проф. д-р Ѓоше Стефков, с.р.
Проф. д-р Никола Гешковски, с.р.

II ПОСЕБЕН ДЕЛ ОД РЕЦЕНЗЕНТОТ: ПРОФ. Д-Р СУЗАНА ТРАЈКОВИЌ-ЈОЛЕВСКА

Краток опис на содржината:	Ракописот се состои од 17 поглавја: *Статистичка обработка на резултатите; Основи на спектроскопските методи; Атомска спектрометрија; Ултравиолетова и видлива спектрометрија; Молекулска луминисцентна спектрометрија; Инфрацрвена спектроскопија; Нуклеарно-магнетна резонантна спектроскопија; Масена спектроскопија; Рефрактометрија; Полариметрија; Основи на оптичка и електронска микроскопија; Електроаналитички методи; Вовед во хроматографијата; Тенкослојна хроматографија; Високо перформансна течна хроматографија; Гасна хроматографија и Капиларна електрофореза и капиларна електрохроматографија*. Предложениот ракопис на почетокот го воведува студентот во основните статистички поими, методи и тестови. Ова поглавје ги обработува и трите најпознати методи за калибрација: метод на директна калибрација, метод на стандардни додатоци и метод на внатрешен стандард. Второто поглавје го воведува студентот во основите на спектроскопските методи. Објаснети се својствата на електромагнетното зрачење, процесите на апсорпција и емисија на електромагнетното зрачење, како и квантитативните аспекти на спектроскопските мерења. Во рамките на ова поглавје објаснета е примената и ограничувањата на Lambert-Beer-овиот закон. Третото поглавје е посветено на двете основни атомски спектрометриски методи: атомска апсорпциона (AAS) и атомска емисиона (AES) спектрометрија. Следните две поглавја се однесуваат на молекулската спектроскопија: ултравиолетова и видлива (UV/Vis) и молекулска луминисцента спектрометрија. Во шестото поглавје се обработени принципот на инфрацрвената (IR) спектроскопија, начините на подготовка на примерок за анализа, како и примената на оваа техника за квалитативна и квантитативна анализа. Во рамките на ова поглавје, објаснета е и Раманската спектроскопија како техника за изучување на молекулските вибрации преку расејување на светлината. Седмото поглавје се однесува на нуклеарно-магнетна резонантна (NMR) спектроскопија. Објаснети се магнетните особини на јадрото, магнетната анизотропија, како и хемиското поместување и спин-спин спрегнувањето што претставуваат основа за интерпретација на

	протонските NMR-спектри. На крајот од овој дел, дадена е примената на протонската (^{1}H), јаглерод (^{13}C) и дводимензионалната NMR-спектроскопија, како и примената на томографијата во дијагностичката медицина. Осмото поглавје е посветено на принципите на масената (MS) спектрометрија. Во овој дел, обработени се различни извори на јонизација на примерокот за анализа, принципот на работа на најчесто користените масени анализатори, како и интерпретацијата на масените спектри. Следните две поглавја се однесуваат на рефрактометрија и поляриметрија, оптички методи во кои не настанува промена на енергијата на електромагнетното зрачење. Во единаесеттото поглавје се обработуваат основните принципи на оптичката и електронската микроскопија, како и можностите за нивна примена за проучување на микроструктурите на објектите од интерес. Исто така, објаснети се карактеристиките на неколку напредни методи за суперрезолутивно отсликување. Дванаесеттото поглавје го воведува студентот во електроаналитичките методи. Разработени се принципите на двете подгрупи на меѓуповршинските методи, и тоа: потенциометријата и потенциометриските титрации како дел од статичните електрохемиски методи и кулометријата, волтаметрија, амперометрија, кулометриски титрации и електрогравиметрија како дел од подгрупата на динамични електроаналитички методи. Следните четири поглавја се однесуваат на хроматографските техники. Дефинирани се основните хроматографски поими и параметри; објаснети се променливите што имаат влијание врз перформансите на хроматографската колона и пристапите за оптимизација на хроматографското разделување; како и пристапите за примена на хроматографските техники за квалитативна и квантитативна анализа. Детално се разработени принципите, апаратурата за тенкослојна (TLC), високо перформансна течна (HPLC) и гасна хроматографија (GC). Во секое од овие поглавја посветено е внимание на примената на овие хроматографски техники во различните области на фармацијата. Последното поглавје обработува две понови сепаративни методи, и тоа: капиларна електрофореза и капиларна електрохроматографија. Во рамките на ова поглавје, опфатена е основата на електрофоретските разделувања, инструментите,

	како и различните начините (модови) на изведување на електрофоретските разделувања.
Оцена за усогласеноста со предметната програма:	Учебникот е во согласност со предметната програма.
Предлози за потребни корекции:	Не се потребни дополнителни корекции.
Оцена на ракописот:	Ракописот ги обработува принципите на инструменталните методи, современата апаратура потребна за спроведување на анализите, со посебен осврт на евалуацијата и толкувањето на добиените резултати со секоја од обработените техники. Дополнително, преку соодветни примери, студентите добиваат една поширока слика за значајноста и примената на современите инструментални методи и техники во аналитичките лаборатории.
Категоризација:	учебник
Заклучок со предлог за оправданоста за објавување:	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 471 страница (формат А4), напишани на компјутер, со големина на фонтот 12. Текстот е поделен во 17 поглавја и користена литература како посебен дел и содржи бројни слики и табели. Овој ракопис овозможува студентите на Фармацевтскиот факултет во Скопје да се здобијат со потребните знаења за современите инструментални техники и методи, што се основа за стекнување на вештини за спроведување на анализи со примена на овие техники во различните области на фармацијата.

Врз основа на изнесеното, чест ми е и задоволство овој ракопис да го поддржам и да го предложам да се отпечати како учебник по предметите Инструментални фармацевтски анализи, Лабораториски техники и инструментални методи 1 и Лабораториски техники и инструментални методи 2, примарно наменет за студентите на Фармацевтскиот факултет.

Во Скопје, 2020 година

РЕЦЕНЗЕНТ
Проф. д-р Сузана Трајковиќ-Јолевска, с.р.

VI. ПОСЕБЕН ДЕЛ ОД РЕЦЕНЗЕНТОТ: ПРОФ. Д-РЃОШЕ СТЕФКОВ

Краток опис на содржината:	Содржината на ракописот е распределена во 17 поглавја и литература. На почетокот, студентот се запознава со основните поими и дефиниции неопходни за статистичката обработка на резултатите. Следните девет поглавја се посветени на спектроскопските методи: атомска (апсорпциона и емисиона) спектрометрија, молекулска (ултравиолетова/видлива и луминисцента) спектрометрија, инфрацрвена и раманова спектроскопија, нуклеарно-магнетна резонантна спектроскопија, масена спектроскопија, рефрактометрија и поларимeтрија. Единаесеттото поглавје се однесува на микроскопските техники за карактеризација на површината и структурата на супстанциите. Поглавјето за електроаналитички методи ги обработува принципите на потенциометријата, кулометријата, волтаметријата и амперометријата. Последните пет поглавја (од 13. до 17.) се однесуваат на сепаративните техники. Во овие поглавја се објаснети инструменталните принципи, апаратурата и примената на различните видови хроматографски техники (тенкослојна, течна и гасна хроматографија) и капиларна електрофореза.
Оцена за усогласеноста со предметната програма:	Да, во целост е во согласност со предметната програма.
Предлози за потребни корекции:	Не се потребни корекции.
Оцена на ракописот:	Ракописот е добро структуриран и овозможува студентите лесно да го совладаат предвидениот материјал.
Категоризација:	учебник
Заклучок со предлог за оправданоста за објавување:	Ракописот кој е предаден на рецензија содржи 471 страница (формат А4), напишани на компјутер, со големина на фонтот 12. Текстот е поделен во 17 поглавја, и содржи голем број на слики и табели. Со овој ракопис, студентите од студиските програми за магистер по фармација и прв циклус на додипломски студии за лабораториски биоинженер добиваат мошне корисен учебник, што ќе ги воведе во принципите на инструментални техники и методи што се применуваат во аналитичките лаборатории, ќе ги осознаат предностите и ограничувањата на секоја од нив, како и нивната примена за добивање на податоци за составот и структурата на примероците за анализа. Воедно, ќе им го олесни совладувањето на предвидената наставна програма.

Врз основа на изнесеното, чест ми е и задоволство овој ракопис да го поддржам и да го предложам да се отпечати како учебник по предметите Инструментални фармацевтски анализи, Лабораториски техники и инструментални методи 1 и Лабораториски техники и инструментални методи 2, примарно наменет за студентите на Фармацевтскиот факултет при УКИМ во Скопје.

Во Скопје, 2020 година

Рецензент
Проф. д-р Ѓоше Стефков, с.р.

II. ПОСЕБЕН ДЕЛ ОД РЕЦЕНЗЕНТОТ: ПРОФ. Д-Р НИКОЛА ГЕШКОВСКИ

Краток опис на содржината:	Содржината на овој учебник е систематизирана во 17 поглавја. Овој ракопис ги обработува главните принципи на инструменталните техники од подрачјето на спектроскопијата, микроскопијата, електрохемијата и хроматографијата. Детално е опишана апаратурата потребна за секоја од обработените техники, како и нивната примена за квалитативна и квантитативна анализа. Секое поглавје, покрај текстуалната содржина, е збогатено со соодветни бројни слики, со што наставната материја станува лесно разбирлива за студентот. Во поглавјата се претставени и соодветни примери преку кои студентот полесно ќе ја разбере примената на инструменталните техники и методи во различните области на фармацијата.
Оцена за усогласеноста со предметната програма:	Ракописот е целосно усогласен со материјалот на предметната програма.
Предлози за потребни корекции:	/
Оцена на ракописот:	Авторите на јасен и концизен начин ги обработуваат поглавјата содржани во ракописот, во обем кој одговара на предметната програма по предметите.
Категоризација:	учебник
Заклучок со предлог за оправданоста за објавување:	По прегледувањето на ракописот може да се заклучи дека обработените содржини овозможуваат студентите да ги осознаат инструменталните техники и методи, нивните карактеристики и принципи на работа, како и нивната примена во аналитичките лаборатории од различни области и тој ги задоволува барањата на учебник за теоретска настава.

Врз основа на изнесеното, чест ми е и задоволство овој ракопис да го поддржам и да го предложам да се отпечати како учебник по предметите Инструментални фармацевтски анализи, Лабораториски техники и инструментални методи 1 и Лабораториски техники и инструментални методи 2, примарно наменет за студентите на Фармацевтскиот факултет.

Во Скопје, 2020 година

Рецензент
Проф. д-р Никола Гешковски, с.р.

РЕЦЕНЗИЈА

ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „ЗБОРОВНИТЕ СОСТАВИ ВО ГОДИШНИТЕ ДЕЛОВНИ ИЗВЕШТАИ НА АНГЛИСКИ И НА МАКЕДОНСКИ ЈАЗИК“ ОД М-Р ВИОЛЕТА ДАМЧЕВСКА, ПРИЈАВЕНА НА ФИЛОЛОШКИОТ ФАКУЛТЕТ „БЛАЖЕ КОНЕСКИ“ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ во Скопје, на седницата одржана на 17.6.2020 година, формираше Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатката м-р Виолета Дамчевска со наслов „Зборовните состави во годишните деловни извештаи на англиски и на македонски јазик“, во состав: проф. д-р Јованка Лазаревска-Станчевска (претседател), проф. д-р Анжела Николовска (ментор), проф. д-р Билјана Наумоска-Саракинска (член), проф. д-р Наташа Стојановска-Илиевска (член) и проф. д-р Станислава Сташа Тофоска-Јанеска (член).

Комисијата во наведениот состав, со внимание ја прегледа и ја оцени докторската дисертација и на Наставно-научниот совет на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ му го поднесува следниов

И З В Е Ш Т А Ј

Анализа на трудот

Докторската дисертација на кандидатката м-р Виолета Дамчевска, со наслов „Зборовните состави во годишните деловни извештаи на англиски и на македонски јазик“, содржи 234 страници компјутерски обработен текст во фонт Times New Roman, со 1,5 проред и големина на букви 12, со над сто библиографски единици на латиница и на кирилица, меѓу нив научни трудови, статии, книги и интернет-ресурси. На крајот од трудот се приложени листи на зборовни состави на англиски и на македонски јазик.

Трудот се состои од два дела, теоретски и практичен дел, структурирани во 7 глави, вовед и заклучни согледувања. Деловите се систематизирани во точки и потточки со наслови и поднаслови, со што се обезбедува соодветно следење на материјата која е обработена во истражувањето.

Во **воведот** на трудот, изложени се предметот и целите на истражувањето, истражувачките прашања и структурата на трудот. Кандидатката м-р Дамчевска истакнува дека главната цел на англискиот јазик за специфични цели е создавање методи и материјали за предавање кои ќе им помогнат на учениците да го усвојат јазикот кој се користи во пишаната и усната комуникација во рамки на конкретна дисциплина. Оттука, најновите истражувања од оваа област се фокусираат на автентичниот јазик во посебните жанрови и регистри на одредена дисциплина, и анализирање на нивниот дискурс, нивните лингвистички, семантички, прагматички и други карактеристики. Во рамки на англискиот јазик за деловни цели, тоа подразбира анализа на посебните регистри и жанрови во пишаната комуникација (годишни извештаи, деловни писма, меморандуми, електронски пораки) и усната комуникација (презентирање, преговарање, состаноци, телефонирање, социјална интеракција). Во овој контекст, годишниот извештај на организациите се издвојува како мошне комплексен регистар, од чие анализирање можат да произлезат вредни сознанија и импликации за наставата по деловен англиски јазик.

Истражувањето на кандидатката м-р Дамчевска, прво од ваков тип во РС Македонија, ги има следниве цели:

- компилација на специјализиран компаративен корпус од годишни деловни извештаи, составен од два поткорпуса со текстови на македонски и на англиски јазик и идентификување на 4-зборовните состави во корпусот;
- составување класификации според нивните структурни и функционални карактеристики;

- споредбена анализа на структурата и функциите на зборовните состави (ЗС) во двата поткорпуса;
- создавање листи од ЗС за практична примена во наставата по деловен англиски јазик за македонски говорители.

Истражувањето се фокусира на следниве прашања:

1. Колкава е фреквенцијата на појава на 4-зборовни состави во регистарот годишни деловни извештаи напишани на англиски и на македонски јазик од родени говорители?
2. Каква е нивната граматичка структура?
3. Кои функции ги вршат зборовните состави на ниво на дискурсот?
4. Кои се сличностите и разликите во однос на фреквенцијата, структурата и функцијата на 4-зборовните состави во двата поткорпуса од годишни извештаи?
5. Како може ЗС да се применат во јазичната настава?

Првата глава од докторската дисертација е насловена „Повторливи зборовни низи“. Во неа се анализирани досегашните истражувања на зборовните низи, односно лексичките единици поголеми од поединечен збор, но помали од синтаксичка единица. Раните истражувања се фокусираат на првите дефиниции и терминологии (Јесперсен, 1924; Блумфилд, 1933; Палмер, 1933; Фирт, 1951). Во втората половина на 20 век, поттикнато во голема мера и од појавата на концептот на лексико-граматиката на Халидеј, истражувањето на зборовните низи добива замав (Хакута, 1974; Бекер, 1975, Натингер, 1980, Александер, 1984, Поли и Сајдер, 1983, Синклер, 1991, Натингер и Декарико, 1992, Луис, 1993), станувајќи едно од главните полиња на истражување во применетата лингвистика. Во 90-тите години се појавува и лексичкиот пристап на Мајкл Луис, кој го нагласува учењето на јазикот преку усвојување бројни зборовни состави. Третата фаза ја карактеризираат истражувања засновани на електронски корпуси. Кон крајот на 20 и почетокот на 21 век се случува експанзија на истражувањата во оваа област како резултат на моќните техники во рамки на корпус лингвистиката кои овозможуваат автоматска екстракција на повторливите повеќезборовни изрази, што значи емпириско наместо интуитивно идентификување на оваа јазична појава. Во рамки на големото семејство на повторливи повеќезборовни изрази, во последниве две децении интересот на лингвистите е насочен кон една специфична и релативно нова категорија зборовни низи наречени *зборовни состави (ЗС).*

Втората глава, насловена **„**Зборовни состави“, ги анализира досегашните обиди за дефинирање на терминот *зборовен состав и* структурната и функционалната класификација на зборовните состави. Во оваа глава се истакнува значењето на современите истражувања на зборовните низи, особено пристапот на Бајбер и др. (1999), познат како пристап за истражување на ЗС, кој е применет во низа студии засновани на корпус. Истражувањата покажуваат дека ЗС „имаат дискурсни функции кои можат да се идентификуваат, сугерирајќи на таков начин дека се значаен дел од комуникативниот репертоар во говорниот и пишаниот јазик... “ (Biber *et al.*, 2004: 377).

ЗС во различни регистри од јазикот емпириски може да се идентификуваат само преку истражувања засновани на корпус. Овој пристап ги отвора видиците кон аспекти од јазикот кои долго време биле игнорирани, и ја поништува традиционалната дихотомија меѓу граматиката и вокабуларот.

Истражувањето на ЗС во јазикот е особено значајно за изучувачите на англискиот како странски јазик бидејќи продуцирањето англиски јазик кој звучи природно не се сведува само на создавањето добро формулирани реченици, туку и на користењето познати ЗС на соодветни места, во соодветниот жанр или регистар.

„Корпусни истражувања на јазикот“ е насловот на **третата глава.** Во неа се дискутираат карактеристиките на корпусниот пристап кон јазичните истражувања, критериумите за создавање електронски јазичен корпус, различните типови електронски јазични корпуси, како и основните техники во корпус лингвистиката.

Во **четвртата глава,** насловена „Годишен деловен извештај“, кандидатката м-р Дамчевска го дефинира терминот *годишен деловен извештај (ГДИ)* како „најзначајниот внатрешен документ на компанијата во кој се известува за активностите на компанијата во претходната година“. ГДИ е наменет за директни (сопственици на акции и обврзници, инвеститори) и индиректни корисници (правни субјекти, медиуми, јавност) и претставува комплексен, хибриден текст составен од повеќе сегменти со различен дискурс. Во оваа глава се разгледуваат класификациите на ГДИ и пристапот на жанр и пристапот на регистар како различни перспективи за анализирање на текстови според Бајбер и Конрад (2009). Исто така, се анализираат различните јазични аспекти кои се предмет на проучување, како што се содржината, етичките карактеристики на дискурсот, лексиката и стратегиите за оградување од значењето и метадискурсот.

Практичниот дел од трудот ги опфаќа петтата, шестата и седмата глава.

<u>Предмет на истражување</u>

Предмет на истражување во трудот се ЗС во годишните деловни извештаи на македонски и на англиски јазик, нивна класификација, анализа и споредба во насока на откривање можна поврзаност и /или разлики меѓу нив.

<u>Податоци за состојбата на подрачјето во кое е работена дисертацијата</u>

Интересот за проучување на ЗС се појавил независно во различни дисциплини: дескриптивната лингвистика (Fillmore et al, 1988), лексикографијата (Cowie, 1981b), корпусната лингвистика (Altenberg & Eeg-Oloffson, 1990, Kjellmer, 1991, Sinclair, 1991), анализата на дискурс (Ferguson, 1976, Tannen, 1989), усвојувањето немајчин јазик (Hakuta, 1974) и методиката на настава по немајчин јазик (Alexander, 1984, Nattinger & DeCarrico, 1992). За разлика од раните истражувања, засновани најчесто на идентификување на повторливите зборовни изрази врз основа на нивната перцептивна воочливост, во последниве неколку децении истражувањата се емпириски, засновани на обемни корпуси од текстови во електронска форма. Кандидатката м-р Дамчевска подвлекува дека зборовните состави се една од значајни области во кои недостатокот од прагматичка компетенција може да предизвика комуникациски проблеми кај изучувачите на странски јазик, особено во јазикот на деловното работење, кој се одликува со прецизност на изразот. Соодветната употреба на зборовните состави може да придонесе за флуентна лингвистичка продукција и претставува значаен фактор за успешно усвојување на јазикот. Според тоа, сознанијата од идентификувањето и анализата на зборовните состави со цел да им се помогне на возрасните ученици да се стекнат со

специфичните јазични компетенции кои се користат во нивната академска средина или домен на работење може да имаат значајна примена во наставата по странски јазик за специфични цели од аспект на креирање адекватни методи и материјали за поучување. Истражувањето на м-р Дамчевска е значајно дотолку повеќе што претставува прво истражување од ваков тип во РС Македонија.

Краток опис на применетите методи

Во петтата глава, насловена „Методологија на истражувањето“, детално се опишани применетите методи. Истражувањето се фокусира на идентификување и анализа на ЗС во специјализиран компаративен електронски јазичен корпус, кој содржи годишни деловни извештаи на македонски и на англиски јазик. Применет е пристап на корпусно истражување, поточно, *истражување водено од корпусот*, што подразбира дека истражувањето е индуктивно. Во овој тип истражување „лингвистичките конструкции произлегуваат од анализата на корпусот“ (Biber, 2009: 276), односно истражувачот не може однапред да знае колку и какви зборовни комбинации ќе продуцира софтверот.

Применет е пристапот за проучување, како и методологијата за идентификување ЗС, во согласност со кои зборовните низи се идентификуваат во електронски корпус, а како главен критериум се користат фреквенцијата, фиксноста и низите подолги од два збора (Conrad & Biber, 2005). Истражувањето ја следи дефиницијата и структурната класификација на ЗС на Бајбер и др. (1999), како и функционалната класификација на Хајленд (2008), адаптирани за потребите на трудт. Во истражувањето се користи перспективата на анализа на регистар (фреквентни лингвистички структури во регистарот ГДИ и функционалниот однос меѓу нив) и се фокусира на анализа на состави од 4-збора бидејќи 4-зборовните состави „се многу почести од 5-зборовните низи, и нудат појасен опсег од структури и функции отколку 3-зборовните низи“ (Hyland, 2008: 8). Во истражувањето е применета и компаративна анализа, заснована на критериуми соодветни за предметот на истражување. Истражувањето е направено од педагошка перспектива, со фокус на ЗС како специфични јазични структури во ГДИ, со цел да се создаде база на знаење врз основа на која ЗС ќе бидат вклучени во јазичната настава.

За потребите на истражувањето составен е оригинален корпус од годишни деловни извештаи (КГДИ) во периодот од 2016 до 2019 година. Корпусот е специјализиран и компаративен и содржи два поткорпуса: поткорпус од текстови на македонски јазик и поткорпус од текстови на англиски јазик. Кандидатката вложила напор да вклучи ист број извештаи (текстови) и приближен број токени во двата корпуса. Македонскиот поткорпус содржи вкупно 45 извештаја, 20.558 типови и 498.721 токени, додека поткорпусот на англиски јазик содржи вкупно 45 извештаја, 13.053 типови и 499.759 токени. Со цел да се добијат репрезентативни резултати, селектирани се извештаи од 12 индустрии: телекомуникации (2 извештаја), банки (5 извештаја), градежништво (8 извештаја), храна и пијалаци (9 извештаја), осигурување 1 (3 извештаја), осигурување 2 (3 извештаја), фармација (3 извештаја), автомобилска индустрија (2 извештаја), хотелиерство (2 извештаја), нафтена индустрија (3 извештаја), домаќинство (1 извештај), текстилна индустрија (2 извештаја) и тутунска индустрија (2 извештаја). Бројот на извештаи по индустрии исто така соодветствува во двата поткорпуса. Вкупниот број токени во целиот корпус е 998.480.

Софтверот употребен за анализата е AntConc (Version 3.5.7) [Windows] 2018, којшто овозможува низа опции за анализа на корпус, меѓу кои пребарување зборови во контекст, н-грами, колокати, креирање зборовни листи, листи на клучни зборови кои можат да се споредат со референтен корпус и низа други опции. Алатката преку која софтверот за анализа на корпус ја овозможува идентификацијата на ЗС е пребарување на н-грами, при што *н* е бројот на зборови во зборовниот состав.

Појдовна точка во анализата на корпусот е идентификувањето на 4-зборовните низи во двата поткорпуса и создавање листи на ЗС.

Споредбата на ЗС во двата поткорпуса опфатило неколку фази. Прво, ЗС биле споредени врз основа на односот типови-токени, како и нивната фреквенција. Потоа ЗС во двата поткорпуса поединечно биле класифицирани структурно (според граматичката структура на првите два збора во зборовниот состав) и функционално (според функцијата што ја вршат на ниво на дискурсот). Понатаму, структурните и функционалните класификации за двата јазика биле споредени во однос на структурата и функцијата на ЗС во двата поткорпуса и структурите и функциите што доминираат како и односот меѓу структурата и функцијата на ЗС. По извршената идентификација и класификација на ЗС во КГДИ, била направена споредба со ЗС кои се содржат во референтен корпус. Корпусот на англиски јазик кој бил искористен како референтен е British National Corpus, Baby edition (BNC Baby), достапен на https://ota.bodleian.ox.ac.uk/repository/xmlui/handle/20.500.12024/2553. Од овој корпус бил земен за анализа само регистарот академска проза, кој содржи текстови од различни области. За споредба на ЗС на македонски јазик бил составен нов корпус од текстови од академска проза од различни области, со вкупно 1.039.644 токена. Идентификацијата на ЗС во референтните корпуси била направена според истите критериуми како идентификацијата на ЗС во КГДИ (појава од 20 пати на 500.000 зборови во најмалку 5 текста од корпусот), односно појава на ЗС од 40 пати на еден милион зборови, во најмалку 10 од текстовите од корпусите.

Краток опис на резултатите од истражувањето

Шестата и седмата глава од дисертацијата ги содржат анализата и дискусијата на резултатите.

Првото истражувачко прашање, насочено кон идентификување на ЗС и утврдување на фреквенцијата на нивното појавување, е одговорено преку создавање електронски компаративен корпус од годишни извештаи, врз основа на кој, со примена на критериумот за фреквенција, се создадени листи од 4 н-грами. Овие листи, автоматски генерирани од софтверот за обработка на корпус, содржат податоци за бројноста на токените и типовите во н-грамите, нивната фреквенција, опсегот на текстови во кои се појавуваат, како и веројатноста на нивната појава. По примената на критериумите за исклучување на несоодветните 4 н-грами, создадени се конечни листи од 4 н-грами кои го исполнуваат критериумот да се сметаат за 4-зборовни состави. Конечната листа содржи 540 ЗС во поткорпусот на македонски јазик и 194 ЗС во поткорпусот на англиски јазик. Кандидатката ги анализира и причините за поголемата бројност на ЗС во поткорпусот на македонски јазик.

Второто истражувачко прашање се фокусира на граматичката структура на идентификуваните ЗС. За да се одговори ова прашање, извршена е структурна класификација на ЗС, модифицирана од класификацијата на Бајбер и др. (1999) и генерализирана поради компаративната природа на истражувањето во седум општи категории: ЗС со предлог, именка, придавка, заменка, глагол, сврзник и прилог. Поделбата е извршена врз основа на првиот збор од ЗС како маркер за структурата на целиот ЗС.

Третото истражувачко прашање се однесува на функциите кои ги вршат зборовните состави на ниво на дискурсот. За таа цел е направена функционална класификација според класификацијата на Хајленд (2008), делумно модифицирана, а ЗС се поделени во три главни категории: ЗС со референцијална, текстуална и интерперсонална функција. Главните категории се поделени на поткатегории, а поткатегориите на групи.

По извршената структурна и функционална класификација пристапено е кон четвртото истражувачко прашање насочено кон анализа на сличностите и разликите во однос на фреквенцијата, структурата и функцијата на 4-зборовните состави во двата поткорпуса од годишни деловни извештаи. Резултатите од компаративната анализа покажуваат дека доминантниот дел од ЗС во КГДИ го сочинуваат фрази, што е во согласност со наодите од претходни студии во кои се наведува дека фразалните структури се одлика на пишаните регистри, додека фрагментите од дел-реченици се карактеристични за говорните регистри (Biber *et al.*, 1999, Biber & Barbieri, 2007). Македонскиот поткорпус содржи 90 % фрази и 10 % фрагменти од дел-реченици, додека англискиот опфаќа 79 % фрази и 21 % фрагменти од дел-реченици. Гледано по категории, со исклучок на ЗС со глагол, кои се побројни во англискиот поткорпус, бројната застапеност на преостанатите граматички категории во двата поткорпуса е иста, односно најбројни се ЗС со предлог, именка и придавка, помалку застапени се ЗС со заменка и сврзник, а најмалку застапени ЗС со прилог. Кандидатката истакнува дека фразалната природа на ЗС треба да се потенцира во наставата, со особен акцент на ЗС со предлог, како најбројна категорија во двата поткорпуса.

Во врска со односот помеѓу структурата на ЗС и нивните функции, референцијалната функција во двата поткорпуса е доминантно реализирана преку фрази, со најголема застапеност на предлошките и именските фрази. Текстуалната функција и во двата поткорпуса е исто така реализирана, главно, преку предлошки фрази. Интерперсоналната функција во македонскиот поткорпус е реализирана преку фрагменти од дел-реченици, додека во англискиот поткорпус доминантни се фразите, од кои најголем дел се заменски фрази. Се смета дека поврзаноста на функциите со специфични граматички структури преку кои се реализираат може значително да го олесни усвојувањето на ЗС.

Петтото прашање е од практична природа и се однесува на примената на ЗС идентификувани во КГДИ во јазичната настава. Како одговор на ова прашање, изработена е листа од ЗС на англиски јазик, со податоци за нивната структура, функција, фреквенција, опсег и веројатност на нивната појава. Листата може да најде практична примена како основа за дизајнирање наставен материјал и создавање наставни програми или речници, во предавањето деловен англиски јазик во академска и професионална средина, како и во развивањето материјали за потребите на наставата по деловен англиски јазик.

Меѓу прилозите е и листата на зборовни состави на македонски јазик која, исто така, е резултат на истражувањето.

На крајот од седмата глава, кандидатката ги дискутира педагошко-методичките импликации од истражувањето. Таа сугерира конкретни наставни активности за вклучување на ЗС во наставата по деловен англиски јазик и нивно успешно усвојување.

Во заклучните согледувања, кандидатката м-р Дамчевска ги резимира клучните сознанија од истражувањето, ги посочува ограничувањата и дава насоки за идни проучувања.

ОЦЕНА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатката м-р Виолета Дамчевска, со наслов „Зборовните состави во годишните деловни извештаи на англиски и на македонски јазик“, претставува оригинално интердисциплинарно истражување од областа на деловниот англиски јазик и корпус лингвистиката, а со импликации во доменот на методиката на наставата по англиски јазик како странски пошироко. Трудот се надоврзува на современите истражувања на формулаичниот јазик, давајќи методолошки придонес за понатамошно истражување на зборовните состави. Воедно, дисертацијата претставува пионерски обид да се истражи едно значајно, но досега неистражено подрачје во РС Македонија. Кандидатката успешно ги реализирала целите на трудот со примена на релевантна научноистражувачка методологија, а добиените резултати се соодветно обработени, анализирани и интерпретирани. Трудот има како теоретска, така и апликативна вредност во смисла на педагошко-методичките импликации од сознанијата добиени по емпириски пат. Изработката на темата на оваа докторска дисертација, чија главна практична цел е создавање листи од зборовни состави за потребите на наставата по деловен англиски јазик, претставува значаен придонес кон подобрување на квалитетот на наставата по деловен англиски јазик.

Докторската дисертација на кандидатката м-р Виолета Дамчевска, со наслов „Зборовните состави во годишните деловни извештаи на англиски и на македонски јазик“, 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 м-р Дамчевска, пред одбраната на докторскиот труд, ги објавила следниве рецензирани истражувачки трудови во меѓународни научни списанија со меѓународен уредувачки одбор:

1. Damcevska, V. " Structure of Lexical Bundles in Economics Research Articles“, *Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes*, Vol.7,No 2, 2019;
2. Damcevska, V. "Function of Lexical Bundles in Economics Research Articles“, *Palimpsest*, International Journal for Linguistic, Literary and Cultural Research, Vol.4 No 8, 2019.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Докторскиот труд на кандидатката м-р Виолета Дамчевска претставува значаен придонес во областа на наставата по англиски јазик за специфични цели, поточно наставата по деловен англиски јазик и методиката на наставата по странски јазик, пошироко, од неколку аспекти. Покрај придонесот во смисла на теоретски сознанија за зборовните состави како релативно нов и интересен концепт, главниот научен придонес на дисертацијата се однесува на апликативната вредност на листите на зборовни состави на англиски и на македонски јазик кои се резултат на компаративно истражување засновано на корпус од годишни деловни извештаи. Овие листи на зборови претставуваат веродостоен инструмент за селекција на зборовните состави и нивно интегрирање во наставата бидејќи се составени врз основа на автентични текстови, репрезентативни за соодветниот регистар и идентификувани врз критериуми кои се засноваат на претходни научни сознанија. Во овој контекст, кандидатката посочува можни начини за нивно интегрирање во наставата преку конкретни предлози за наставни активности. Практичната применливост на овие листи се состои и во можноста тие да послужат како основа за дизајнирање наставни материјали, наставни програми и речници.

Истражувањето што го спровела кандидатката може да послужи како пример за идни истражувања засновани на електронски корпуси со применливост во други домени на англискиот јазик за специфични цели и пошироко. Како главно ограничување на истражувањето, м-р Дамчевска го истакнува фактот што резултатите се однесуваат само на регистарот годишни деловни извештаи. Кандидатката сугерира дека идните истражувања би можеле да се фокусираат на анализа на други регистри од деловната комуникација.

Со оглед на наведеното, Комисијата му предлага на Наставно-научниот совет на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ да ја прифати позитивната оценка и да закаже одбрана на докторската дисертација на кандидатката м-р Виолета Дамчевска, со наслов „Зборовните состави во годишните деловни извештаи на англиски и на македонски јазик“.

КОМИСИЈА

Проф. д-р Јованка Лазаревска-Станчевска, претседател, с.р.
Проф. д-р Анжела Николовска, ментор, с.р.
Проф. д-р Билјана Наумоска-Саракинска, член, с.р.
Проф. д-р Наташа Стојановска-Илиевска, член, с.р.
Проф. д-р Станислава Сташа Тофоска-Јанеска, член, с.р.

Р Е Ф Е Р А Т

ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН АСИСТЕНТ НА КАТЕДРАТА ЗА ЛОВСТВО, НАСТАВНО-НАУЧНА ОБЛАСТ: ЛОВСТВО, НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ШУМАРСКИ НАУКИ ПЕЈЗАЖНА АРХИТЕКТУРА И ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ,,ХАНС ЕМ” ВО СКОПЈЕ

Факултетот за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг ,,Ханс Ем” во Скопје, на својата 15 (петнаесетта) редовна седница на Наставно-научниот совет, одржана на 30.9.2020 година, донесе Одлука број 02-329/3 со која се формира Рецензентска комисија за оцена на пријавените кандидати за избор на еден соработник - асистент на Катедрата за ловство, научноистражувачка област: ловство (41008), во состав: д-р Владимир Малетиќ, редовен професор, д-р Панде Трајков, редовен професор и д-р Македонка Стојановска, редовен порфесор, сите од Факултетот за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг ,,Ханс Ем”.

Врз основа на доставената документација до деканот на Факултетот за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем” во Скопје, Комисијата утврди дека на објавениот конкурс во дневните весници „Нова Македонија” и „Коха” од 10.9.2020 година за избор на еден соработник - асистент на Катедрата за ловство, научноистражувачка област: ловство (41008), во предвидениот рок се пријавил само кандидатот м-р Кристијан Цокоски.

Врз основа на приложените документи и личното познавање на кандидатот, Рецензентската комисија на Наставно-научниот совет му го поднесува следниов

И З В Е Ш Т А Ј

Биографски податоци

Кандидатот м-р Кристијан Цокоски е роден на 13.5 1994 година во Охрид. Основно образование завршил во 2009 година во ОУ ,,Кузман Јосифоски-Питу” во Кичево. Во 2013 година завршил средно образование во СОУ ,,Мирко Милески” во Кичево, при што се стекнал со квалификацијата „економски техничар”. Во учебната 2013/2014 година се запишал на Факултетот за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг ,,Ханс Ем” во Скопје, на насоката шумарство. На 28.6.2017 година, по јавната одбрана на дипломскиот труд со наслов: „Можности за одгледување крупен дивеч во кичевското ловностопанско подрачје”, дипломирал со среден успех од 9,04 како најдобар студент на Факултетот за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг ,,Ханс Ем” во Скопје, во учебната 2016/2017 година, и се стекнал со звањето дипломиран инженер по шумарство. Добитник е на признанието „Инженерски прстен” од Комората на овластени архитекти и овластени инженери во Скопје за постигнат најдобар просечен успех во студирањето на Факултетот за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг ,,Ханс Ем” во Скопје (од оние што дипломирале во академската 2016/2017 година). Во учебната 2017/2018 година се запишал на постдипломски студии на Факултетот за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг ,,Ханс Ем” во Скопје, на научната област ловство. Постдипломските студии ги завршил 2020 година со среден успех 9,5 и со јавната одбрана на магистерскиот труд со наслов: „Компаративна анализа на Законот за ловството на Р Северна Македонија со законите за ловство на Р Србија, Р Хрватска, Р Словенија и Р Бугарија”, на 17.7.2020 година, се стекнал со академското звање магистер на шумарски науки.

Кандидатот во текот на своите додипломски и постдипломски студи има учествувано на неколку кратки курсеви и обуки од полето на шумарството и животната средина.

Кандидатот од 2015 до 2017 година е член, а во период од 8 месеци во текот на 2017 година е и в.д. претседател на Студенскиот парламент на Факултетот за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг ,,Ханс Ем” во Скопје.

Кандидатот, самостојно или со други автори, учествувал во подготвувањето и изработката на повеќе наставно-образовни, научноистражувачки и стручно-апликативни активности.

Кандидатот активно го познава англискиот јазик, за што поседува уверение за познавање на англиски јазик, ниво Б2 според Европската јазична рамка на Советот за Европа (CEFR), издадено од Деканатот на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ во Скопје, а пасивно ги користи српскиот и хрватскиот јазик. Исто така, одлично се користи со современите компјутерски вештини: Microsoft office-пакетот и интернет, како и Corel Draw и Endnote.

Наставно-образовна дејност

Во текот на учебната 2019/2020 година, кандидатот беше вклучен во подготовките на наставата на Катедрата за ловство, како и колектирање и одржување на зоолошката збирка.

Научноистражувачка дејност

М-р Кристијан Цокоски, како соработник со други автори, има објавено 2 (два) меѓународни научни труда:

- Lavadinović, V., Popović, Z., Beuković, D., **Cokoski, K**. (2020): ,,WILD BOAR MANAGEMENT (SUS SCROFA L.) IN THE REPUBLIC OF SERBIA”., Bulletin of the Faculty of Forestry 121, pages: 47-60.
- Dina Kolevska, D., Dimitrova, A., **Cokoski, K**. and Basova, M. 2020. Growth and quality of Pinus nigra (Arn.), Pinus sylvestris (L.) and Pinus pinaster (Aiton) seedlings in two container types. *REFORESTA*. 9 (Jun. 2020), 21-36.

Кандидатот м-р Кристијан Цокоски е вклучен како млад истражувач - соработник во научноистражувачки проект финансиран од Ректоратот на УКИМ во Скопје, под наслов: „Биодиверзитет на фауната во државното факултетско ловиште Трубарево“, под раководство на проф. д-р Владимир Малетиќ.

Стручно-апликативна дејност

За одбележување е и неговата позитивна промоција на Факултетот за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг ,,Ханс Ем” во Скопје преку реализирање на различни активности поврзани со струката и организациски и техничко/технолошки активности.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ НА КОМИСИЈАТА

Комисијата ги разгледа пријавата и приложените документи на кандидатот. Врз основа на погоре изнесеното, Рецензентската комисија констатира дека м-р Кристијан Цокоски ги исполнува општите и посебните услови за избор во соработничко звање – асистент, согласно со Правилникот за избор во звања на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и констатира дека кандидатот може успешно да ги извршува претстојните наставни обврски, научно да се усовршува и да придонесува за развојот на Факултетот за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем“.

Согласно со изнесеното, членовите на Комисијата имаат чест да му предложат на Наставно-научниот совет на Факултетот за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг ,,Ханс Ем” во Скопје при УКИМ во Скопје, кандидатот м-р Кристијан Цокоски биде избран за соработник - асистент на Катедрата за ловство, научноистражувачка област: ловство (41008).

Членови на Комисијата

Д-р Владимир Малетиќ,
редовен професор на УКИМ, Факултет за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем“, с.р.
Д-р Панде Трајков,
редовен професор на УКИМ, Факултет за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем“, с.р.
Д-р Македонка Стојановска,
редовен професор на УКИМ, Факултет за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем“, с.р.

ОБРАЗЕЦ 1
ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ

Кандидат:
Кристијан Радован Цокоски
Институција:
Факултет за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем“
Научна област: ***Ловство (41008)***

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	Стекнат назив – магистер по шумарски науки Научно поле: биотехнички науки (4). Подрачје на истражување: шумарство и хортикултура (4.10). Област на истражување: ловство (41008).	ДА
3	Остварен просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на првиот и на вториот циклус академски студии посебно Просечниот успех на прв циклус изнесува: 9,04 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 9,5	ДА
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1.Странски јазик: англиски јазик – ниво Б2 2.Назив на документот: уверение за познавање на англискиот јазик според Европската јазична рамка на Советот на Европа 3.Издавач на документот: УКИМ – Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 4.Датум на издавање на документот: 16.9.2020	ДА

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Владимир Малетиќ, с.р.
Проф. д-р Панде Трајков, с.р.
Проф. д-р Македонка Стојановска, с.р.

Р Е Ф Е Р А Т

ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН АСИСТЕНТ НА КАТЕДРАТА ЗА СЕМЕНАРСТВО, РАСАДНИЦИ И ПОДИГНУВАЊЕ НА ШУМСКИ КУЛТУРИ, НАСТАВНО-ИСТРАЖУВАЧКА ОБЛАСТ (41008) – ДРУГО- СЕМЕНАРСТВО И ПРОИЗВОДСТВО НА ШУМСКИ И ДЕКОРАТИВНИ САДНИЦИ И ПОДИГНУВАЊЕ НА ШУМСКИ КУЛТУРИ, НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ШУМАРСКИ НАУКИ, ПЕЈЗАЖНА АРХИТЕКТУРА И ЕКОИНЖЕНЕРИНГ „ХАНС ЕМ” ВО СКОПЈЕ

Факултетот за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем” во Скопје, на петнаесеттата редовна седница на Наставно-научниот совет, одржана на 30.IX 2020 година, донесе Одлука бр. 02-329/5 од 30.IX 2020 година со која се формира Рецензентска комисија за оцена на пријавените кандидати за избор на еден соработник - асистент на Катедрата за семенарство, расадници и подигнување на шумски култури, научноистражувачко подрачје (4) – биотехнички науки, во научноистражувачко поле (410) – шумарство и хортикултура, научноистражувачка област (41008) – друго – семенарство и производство на шумски и декоративни садници и подигнување на шумски култури, во состав: д-р Дана Дина Колевска, редовен професор, д-р Јасминка Ризовска Атанасовска, редовен професор и д-р Панде Трајков, редовен професор, сите од Факултетот за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем”.

Врз основа на доставената документација до деканот на Факултетот за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем” во Скопје, Комисијата утврди дека на објавениот конкурс во дневните весници:
1. „Нова Македонија“ на 21.IX 2020 година, на стр. бр. 19
2. „Коха“ на 21.IX 2020 година, на стр. бр. 21,
за избор на еден соработник - асистент на Катедрата за семенарство, расадници и подигнување на шумски култури, научноистражувачко подрачје (4) – биотехнички науки, во научноистражувачко поле (410) – шумарство и хортикултура, научноистражувачка област (41008) – друго – семенарство и производство на шумски и декоративни садници и подигнување на шумски култури, во предвидениот рок се пријавила само кандидатката м-р Анастазија Димитрова.

Врз основа на приложените документи и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија на Наставно-научниот совет му го поднесува следниов

И З В Е Ш Т А Ј

Биографски податоци

Кандидатката м-р Анастазија Димитрова е родена 2.VI 1992 година во Скопје, каде што го завршила основното образование. Средното образование го завршила, исто така, во Скопје, во гимназијата „Георги Димитров” – природно-математичко Б-подрачје.

Во учебната година 2010/2011 се запишала на Шумарскиот факултет во Скопје, на насоката озеленување и унапредување на животната средина. Зимскиот семестар од третата година на студиите, септември – март 2012/2013 година, го поминала како прв студент на размена од Шумарскиот факултет, стипендист преку програмата JOINEUSEE во Универзитетот во Болоња, Италија. На 10.XII 2014 година, по јавна одбрана на дипломскиот труд, дипломирала со среден успех 9,50 како најдобар студент на Шумарскиот факултет во Скопје во учебната 2014/2015 година и се стекнала со звањето дипломиран шумарски инженер. Добитник е на пофалница/награда од Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје за постигнат најдобар просечен успех во студирањето на Шумарскиот факултет во Скопје во академската 2014/2015 година.

Во учебната 2016/2017 година е примена на магистерски студии на Медитеранскиот агрономски институт во Ханија, Грција (MAICh - CIHEAM), на Департманот за одржливо земјоделство, со целосна стипендија. По успешно завршена компетитивна прва година како студент на генерација со просек 8,48, продолжува со стипендирани студии уште една година и работа на магистерска теза од полето на агроекологијата насловена „Компарација на различни методи на замки на функционален диверзитет на артроподи во крошните во маслинов агроекосистем”. На

3.XII 2018 се стекнала со официјална диплома од Меѓународниот центар за напредни медитерански агрономски студии (CIHEAM-France) за завршени магистерски студии со 120 ECTS и стекнат научен назив – магистер по биотехнички науки – одржливо земјоделство (Cum Maxima Laude), со оценка од магистерски труд 9,28.

Кандидатката активно го познава англискиот јазик и поседува уверение за познавање на англиски јазик, ниво Ц2, според Европската јазична рамка на Советот за Европа (CEFR), издадено од Деканатот на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ во Скопје. Дополнително, активно ги познава италијанскиот и српскиот јазик, а има и пасивно познавање од германскиот јазик. Во рамките на научноистражувачка дејност се служи и со латинскиот јазик. Одлично се користи со современите компјутерски вештини, Microsoft office-пакетот и интернет. Има познавања од статистичката апликација SPSS и основни познавања од софтверот за геоинформациски системи GIS и Adobe Illustrator.

Покрај формалното образование, кандидатката земала активно учество и во бројни национални и меѓународни проекти, семинари, работилници и обуки за унапредување на личните вештини и способности.

Наставно-образовна дејност

Во периодот од 2019 до 2020, како соработник при Департманот за одржливо земјоделство во MAICh, активно е вклучена како косупервизор на две магистерски тези, посебно од аспект на теренска работа и лабораториски анализи.

Научноистражувачка дејност

Досега, м-р Анастазија Димитрова како коавтор има објавено два научни труда:
- Kolevska, DD., **Dimitrova**, A., Cokoski, K., Basova, M., 2020. Growth and quality of *Pinus nigra* (Arn.), *Pinus sylvestris* (L.) and *Pinus pinaster* (Aiton) seedlings in two container types. Reforestra 9, 21-36, DOI: https://dx.doi.org/10.21750/REFOR.9.04.78;
- **Dimitrova**, A., Milošević, M., Spanos, T., Livieratos, I., Gkisakis, V. D., 2020. Yellow or transparent? Comparison of sticky traps for monitoring functional arthropod diversity in an olive agroecosystem. Animal Biodiversity and Conservation, 43.1: 159–167, DOI: https://doi.org/10.32800/abc.2020.43.0159.

Како соработник, кандидатката учествувала и во 3 презентации на меѓународни научи конференции:
- Milosevic, M., **Dimitrova**, A., Livieratos, I., & Gkisakis, V. D. (2019, June) Agrobiodiversity in a changing climate: effect of herbivore induced plant volatiles on functional canopy arthropods in the olive agroecosystem. Proceedings and presentation at 2nd International Conference ADAPTtoCLIMATE, Heraklion, Greece;
- **Dimitrova**, A., Gkisakis, V.D. (2018, October). Methodological approaches in functional biodiversity or canopy arthropods in the olive agroecosystem. Oral presentation at HELECOS-9, 9th National Ecology Congress, Heraklion, Greece;
· **Dimitrova**, A., Livieratos, I., Gkisakis, V. (2018, September). Trapping methodologies for functional canopy arthropod diversity in olive agroecosystem. In: Research and innovation as tools for sustainable agriculture, food and nutrition security, Extended abstracts and papers (El Moujabber M., Belhouchette H., Belkhodja M., Kalaitzis P., Ed.). Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens. 2nd MEDFORUM 18-20 September 2018: 60-66 (http://om.ciheam.org/om/pdf/a124/a124.pdf);

Во периодот од март 2018 до декември 2019 година, кандидатката е ангажирана како научноистражувачки соработник од страна на Департманот за одржливо земјоделство во MAICh, каде што работела на различни научноистражувачки проекти. Се стекнала со активно познавање на лабораториска работа, микроскопски анализи и самостојно изведување на серолошки и молекуларни анализи како ELISA, Direct Immunoprinting, RNA-екстракција и PCR. Активно учествувала и во два краткорочни истражувачки проекта фокусирани на ефектите од варијации од нутритивни раствори

во хидропонични насади. Вклучена била и во интернационалниот проект H2020 Marie Sklodowska-Curie Action RISE CURE-Xf Project, преку кој била номинирана и остварила научни посети и активни обуки во Италија, Велика Британија и Мароко.

Периодот јануари – јуни 2020, м-р Анастазија Димитрова го поминала во Департманот на применета и пределна екологија, Менделов универзитет - Брно, Чешка, како стипендист преку програмата за независен постмастер истражувачки проект преку Вишеград-фондацијата.

Стручно-апликативна дејност

За одбележување е и позитивната промоција на Факултетот и УКИМ од страна на кандидатката м-р Анастазија Димитрова во однос на нејзината дејност од поширок интерес преку реализација на различни активности поврзани со струката и учество во меѓународни настани и организации.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ НА КОМИСИЈАТА

Комисијата ги разгледа пријавата и приложените документи на кандидатката. Врз основа на погоре изнесеното, Рецензентската комисија констатира дека м-р Анастазија Димитрова ги исполнува општите и посебните услови за избор во соработничко звање – асистент, согласно со Правилникот за избор во звања на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, и констатира дека кандидатката може успешно да ги извршува претстојните наставни обврски, научно да се усовршува и да придонесува за развојот на Факултетот за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем“.

Согласно со изнесеното, членовите на Комисијата имаат чест да му предложат на Наставно-научниот совет на Факултетот за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем” во Скопје при УКИМ во Скопје, кандидатката м-р Анастазија Димитрова да биде избрана за соработник - асистент на Катедрата за семенарство, расадници и подигнување на шумски култури, научноистражувачко подрачје (4) – биотехнички науки, во научноистражувачко поле (410) – шумарство и хортикултура, научноистражувачка област (41008) – друго – семенарство и производство на шумски и декоративни садници и подигнување на шумски култури.

Членови на Комисијата

Д-р Дана Дина Колевска,
редовен професор на УКИМ, Факултет за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем”, с.р.
Д-р Јасминка Ризовска Атанасовска,
редовен професор на УКИМ, Факултет за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем”, с.р.
Д-р Панде Трајков,
редовен професор на УКИМ, Факултет за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем”, с.р.

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

Кандидат:
Анастазија Љубиша Димитрова
Институција:
Факултет за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем“
Научна област: ***(41008) ДРУГО - СЕМЕНАРСТВО И ПРОИЗВОДСТВО НА ШУМСКИ И ДЕКОРАТИВНИ САДНИЦИ И ПОДИГНУВАЊЕ НА ШУМСКИ КУЛТУРИ***

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ/АСИСТЕНТ ИСТРАЖУВАЧ

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	Стекнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: магистер по биотехнички науки	ДА
3	Остварен просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на првиот и на вториот циклус академски студии посебно Просечниот успех на прв циклус изнесува: 9,50 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 8,88	ДА
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски јазик – ниво Ц2 2. Назив на документот: уверение за познавање на англискиот јазик според Европската јазична рамка на Советот на Европа 3. Издавач на документот: УКИМ – Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 4. Датум на издавање на документот: 18.2.2020	ДА

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Дана Дина Колевска,
редовен професор на УКИМ, Факултет за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем”, с.р.
Д-р Јасминка Ризовска Атанасовска,
редовен професор на УКИМ, Факултет за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем”, с.р.
Д-р Панде Трајков,
редовен професор на УКИМ, Факултет за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем”, с.р.

Прилог бр. 2

Р Е Ф Е Р А Т

ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН АСИСТЕНТ НА КАТЕДРАТА ЗА ЗЕМЈИШТЕ И ВОДА, ВО НАУЧНО ПОЛЕ (4) – БИОТЕХНИЧКИ НАУКИ, НАУЧНО ПОДРАЧЈЕ (4.1) – НАУКА ЗА ЗЕМЈИШТЕТО И ХИДРОЛОГИЈА, НАУЧНА ОБЛАСТ (4.01.10) – ДРУГО И ВО НАУЧНО ПОЛЕ (2) – ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИ НАУКИ, НАУЧНО ПОДРАЧЈЕ (2.07) – ГРАДЕЖНИШТВО И ВОДОСТОПАНСТВО, НАУЧНА ОБЛАСТ (2.07.15) – УРЕДУВАЊЕ НА ВОДОТЕЦИТЕ И ЗАШТИТА ОД ЕРОЗИЈА, НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ШУМАРСКИ НАУКИ, ПЕЈЗАЖНА АРХИТЕКТУРА И ЕКОИНЖЕНЕРИНГ „ХАНС ЕМ” ВО СКОПЈЕ

Факултетот за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем” во Скопје, на петнаесеттата редовна седница на Наставно-научниот совет, одржана на 30.9.2020 година, донесе Одлука бр. 02-329/4 од 30.9.2020 година, со која се формира Рецензентска комисија за оцена на пријавените кандидати за избор на еден соработник - асистент на Катедрата за земјиште и вода, во научно поле (4) – биотехнички науки, научно подрачје (4.1) – наука за земјиштето и хидрологија, научна област (4.01.10) – друго и во научно поле (2) – техничко-технолошки науки, научно подрачје (2.07) – градежништво и водостопанство, научна област (2.07.15) – уредување на водотеците и заштита од ерозија, во состав: д-р Иван Блинков, редовен професор, д-р Иван Минчев, вонреден професор, и д-р Македонка Стојановска, редовен професор, сите од Факултетот за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем”.

Врз основа на доставената документација до деканот на Факултетот за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем” во Скопје, Комисијата утврди дека на објавениот конкурс во дневните весници:
1. „Нова Македонија“ на 21.9.2020 година, на стр. бр. 19
2. „Коха“ на 21.9.2020 година, на стр. бр. 21,
за избор на еден соработник - асистент на катедрата за Катедра за земјиште и вода, во научно поле (4) – биотехнички науки, научно подрачје (4.1) – наука за земјиштето и хидрологија, научна област (4.01.10) – друго и во научно поле (2) – техничко-технолошки науки, научно подрачје (2.07) – градежништво и водостопанство, научна област (2.07.15) – уредување на водотеците и заштита од ерозија, во предвидениот рок се пријавил само кандидатот м-р Божин Трендафилов.

Врз основа на приложените документи, Рецензентската комисија на Наставно-научниот совет му го поднесува следниов

И З В Е Ш Т А Ј

Биографски податоци

Кандидатот м-р Божин Трендафилов е роден на 8 октомври 1981 година во Скопје, каде што го завршил основното образование. Средното образование го завршил, исто така, во Скопје, во гимназијата „Јосип Броз Тито” – општа гимназија.

Во учебната година 2000/2001 се запишал на Шумарскиот факултет во Скопје, на насоката шумарство. На 7 јули 2006 година, по јавна одбрана на дипломскиот труд, дипломирал со среден успех 8,52 и се стекнал со звањето дипломиран шумарски инженер.

Во учебната 2007/2008 година е примен на магистерски студии на Медитеранскиот агрономски институт во Ханија, Грција (MAICh - CIHEAM), на Одделот за управување со животна средина, со целосна стипендија. По успешно завршување на првата година, продолжува со стипендирани студии уште една година и работа на магистерска теза од полето на ерозијата насловена „Истражување на влијанието на шумските пожари врз ризиците од ерозија“. Постдипломските студии ги завршил на 4 февруари 2013 година со стекнување диплома од Меѓународниот центар за напредни медитерански агрономски студии (CIHEAM-France) за завршени магистерски студии со 120 ЕКТС и стекнат научен назив – магистер по управување со животна средина (достигнување Cum Maxima Laude), со оценка од магистерски труд 83,5/100, што соодветствува на просечна оценка 8,65.

Кандидатот активно го познава англискиот јазик и поседува уверение за познавање на англиски јазик, ниво Ц2, според Европската јазична рамка на Советот за Европа (CEFR), издадено од Деканатот на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ во Скопје.

Покрај формалното образование, кандидатот активно учествувал и во бројни национални и меѓународни проекти, семинари, работилници и обуки за унапредување на личните вештини и способности.

Кандидатот м-р Божин Трендафилов е одличен познавач на информатичко-компјутерската технологија (вклучувајќи и хардвер, компјутерски мрежи и соодветен софтвер). Покрај ова, тој е долгогодишен напреден корисник на следниве апликативни софтери: ArcGIS, AutoCAD, AutoCAD Map, QGIS, SNAP, SAGA, MS Office, Adobe Photoshop, Erdas Imagine, Corel DRAW и др.

Наставно-образовна дејност

Кандидатот м-р Божин Трендафилов досега има учествувано на повеќе работилници и семинари како учесник и предавач. Воедно, во периодот 2011 – 2013, активно учествува волонтерски при изведувањето на практичните вежби по Современи геоматски техники.

Научноистражувачка дејност

Досега, м-р Божин Трендафилов е коавтор на две публикации кои се користат како учебни помала на I и II циклус на Факултетот:

- Блинков И., **Трендафилов Б.**, Минчев И., (2012): Примена на современи геоматски техники за моделирање на ерозијата, 130 стр. УКИМ – ШФС, 2012 (дисциплина - Современи геоматски техники, Геоинформатика);
- Употреба на современи методи за оценување, управување и спречување на ризици и непогоди од природни влијанија во планаински/шумски екосистеми (***Contemporary approach for risk/disaster management and prevention against natural hazards in mountainous/forested regions***), билингвална брошура, 50 стр., 2012 (дисциплина – Управување со води и ризици од природни непогоди).

М-р Божин Трендафилов активно учествува со трудови на повеќе меѓународни конференции:

- International conference 60 years Faculty of forestry- Skopje, 24-26 October 2007, Ohrid/Macedonia;
- International Conference “Land Conservation“ - LANDCON 0905 - 26-30.05.2009, Tara, Serbia;
- Geography and Sustainable Development, Ohrid, 22-25.10.2009.;
- First Serbian forestry congress (Future with forests), 11-13 November 2010, Belgrade, Serbia;
- Conference on Water Observation and Information System for Decision Support, BALWOIS, Ohrid, 2010;
- International Conference On Land Conservation – LANDCON 1209, Sustainable Land Management And Climate Changes, September 17-21, 2012, Danube Region/Serbia,

Во соработка со други автори, има изработено 9 труда презентирани на меѓународни конференции од областа на шумарството, управувањето со земјиште и води и животната средина, со посебен осврт на употребата на современи геоматски техники (примена на ГИС, Далечинска детекција итн.). Дел од нив се:

- Ivan Minčev, Božin Trendafilov: Effects of land cover change as erosion factor using Landsat imagery. BALWOIS 2010, Ohrid, Republic of Macedonia - 25-29 May 2010

- Božin Trendafilov, Ivan Minčev, Bojan Simovski, Nikolčo Velkovski: Suitability for tree species afforestation using GIS aided model in the R. of Macedonia. First Serbian forestry congress (Future with forests), 11-13 November 2010, Belgrade, Serbia;
- Božin Trendafilov: Allocation of areas for creating a ski resort using multi-criteria analysis in GIS. Scientific symposium – Geography and Sustainable Development, Ohrid, 22-25.10.2009.

Како соработник, кандидатот учествувал во 17 национални и меѓународни проекти. Како најзначајни се издвојуваат:

- **Preparation of national erosion and drought sensitivity map and identification of high-risk zones and their impact to biodiversity** (GEF – UNEP project, 2019-2020)
  („Изработка на национална карта на ерозија и чувствителност на суши и идентификација на подрачја со висок ризик и нивното влијание на биолошката разновидност", финансиран од Глобалниот фонд за животна средина, имплементиран преку Програмата на ООН за животна средина);
- **Database development of soil sealing rate and loss of soil organic matter on 3 pilot sites in Macedonia and analysis of their impact to biodiversity** (GEF – UNEP project, 2019-2020), *(Развој на датабаза за запечатување на почвата и загуби на органска материја на 3 пилот-локалитети во Македонија и анализа на нивното влијание врз биодиверзитетот);*
- **Capacity development on digital soil mapping and development of the Macedonian Soil Information System** (MASIS) TCP/MCD/3402” - FAO – Agricultural Institute, 2013-2014 (*Јакнење на капацитетите на дигиталното картирање на почвените карти и развој на Македонскиот дигитален почвен систем “Macedonian Soil Information System (MASIS)” Проект - TCP/MCD/3402, ФАО;*
- **Protection of the environment, economic development and promotion of a sustainable eco-tourism in the National Park “Mavrovo”** - Oxfam, Italia, 2009 – 2012 *(Заштита на животната средина, економски развој и промоција на одржлив екотуризам во Националниот парк „Маврово“ преку Oxfam Italia;*
- **An investigation of erosion as relevant factor for desertification wit methods in use in Bulgaria and Macedonia, *bilateral programme Macedonia & Bulgaria”*** *2009-2011 (Проучување на ерозијата како релевантен фактор на опустинувањето со методи кои се применуваат во Бугарија и Македонија – билатерален програм);*
- **RIMADIMA - Risk Management, Disaster Management and Prevention against Natural Hazards in Mountains/Forested regions** - An-EU funded project code No.04MAC03/03/01/001 / 5D102; INTERREG IIIb Cadses project, 12 partners 2006 - 2008 *(РИМАДИМА - Управување со ризици и катастрофи во планински /шумски подрачја).*

Покрај ова, учествува и во подготовка на ГИС/РС датабаза за проектот: *Програма за зачувување на природата во Македонија во Брегалничкиот регион, финансиран од Швајцарската агенција за развој и соработка (SDC);* учествува во работата на проектот *Менаџмент-план за подобрување на системот за водоснабдување на Јавното комунално претпријатие во Гостивар преку SGI Инженеринг Женева,* како и уште неколку помали проекти како локални еколошки планови, студии за валоризација на природни вредности и др. Учествува и во изработка на посебни планови за одгледување и заштита на шумите за 3 национални парка и резерватот „Јасен“.

Стручно-паликативна дејност

Во периодот од февруари 2014 година, кандидатот е вработен како одговорен ГИС-инженер во Дистрибуција на топлина Балкан Енерџи ДООЕЛ – Скопје.

Во текот на овие скоро 7 години се има стекнато со значајно апликативно искуство во приватниот сектор, каде што како одговорен инженер за ГИС бил задолжен за ажурирање и управување со ГИС-системот во компанијата; подготовка на документација и теренска контрола на подземни и надземни инфраструктурни објекти за нивна легализација; подготовка на документација за добивање дозвола за градење, издавање службеност, инфраструктурни проекти, контрола на геодетски елаборати, времен режим на сообраќај итн.; вршење на просторни анализи преку синхронизација на табуларни податоци и геореференцирани векторски и растерски податоци; дигитализација на инфраструктурни објекти и површини онаму каде тие недостасуваат; изработка на тематски карти за различни намени итн.

За одбележување се и активностите на кандидатот во тековното работење на Факултетот преку техничка асистенција за ИКТ-инфраструктурата, учество во изработка на монографија на Факултетот, како и организациски активности при настани организирани од страна на Факултетот, особено оние што ги промовираат Факултетот и УКИМ.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ НА КОМИСИЈАТА

Комисијата ги разгледа пријавата и приложените документи на кандидатот. Врз основа на погоре изнесеното, Рецензентската комисија констатира дека м-р Божин Трендафилов ги исполнува општите и посебните услови за избор во соработничко звање – асистент, согласно со Правилникот за избор во звања на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, и констатира дека кандидатот може успешно да ги извршува претстојните наставни обврски, научно да се усовршува и да придонесува за развојот на Факултетот за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем“.

Согласно со изнесеното, членовите на Комисијата имаат чест да му предложат на Наставно-научниот совет на Факултетот за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем” во Скопје при УКИМ во Скопје, кандидатот м-р Божин Трендафилов да биде избран за соработник - асистент на Катедрата за земјиште и вода, во научно поле (4) – биотехнички науки, научно подрачје (4.1) – наука за земјиштето и хидрологија, научна област (4.01.10) – друго и во научно поле (2) – техничко-технолошки науки, научно подрачје (2.07) – градежништво и водостопанство, научна област (2.07.15) – уредување на водотеците и заштита од ерозија.

Членови на Комисијата

Проф. д-р Иван Блинков, претседател, с.р.
Вонр. проф. д-р Иван Минчев, член, с.р.
Проф. д-р Македонка Стојановска, член, с.р.

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

Кандидат:
Божин Александар Трендафилов
Институција:
Факултет за шумарски науки, пејзажна архитектура и екоинженеринг „Ханс Ем“
Научна област:
2.07.15 уредување на водотеците и заштита од ерозија и 4.01.10 друго

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ/АСИСТЕНТ ИСТРАЖУВАЧ

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	Стекнат назив – магистер од соодветната област Назив на научната област: магистер по управување со животна средина	ДА
3	Остварен просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на првиот и на вториот циклус академски студии посебно Просечниот успех на прв циклус изнесува: 8,52 Просечниот успех на втор циклус изнесува: 83,5 % Еквивалентно на просечна оценка 8,65 (дистинување - cum maxima laude)	ДА
4	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски јазик – ниво Ц2 2. Назив на документот: уверение за познавање на англискиот јазик според Европската јазична рамка на Советот на Европа 3. Издавач на документот: УКИМ – Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 4. Датум на издавање на документот: 18.2.2020	ДА

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Иван Блинков, претседател, с.р.
Вонр. проф. д-р Иван Минчев, член, с.р.
Проф. д-р Македонка Стојановска, член, с.р.

Р Е Ф Е Р А Т

ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ –РЕДОВЕН ПРОФЕСОР ВО НАУЧНОТО ПОДРАЧЈЕ: ОПШТЕСТВЕНИ НАУКИ, ВО ПОЛЕТО: ОРГАНИЗАЦИОНИ НАУКИ И УПРАВУВАЊЕ (МЕНАЏМЕНТ), ВО НАУЧНАТА ОБЛАСТ: ПРЕТПРИЕМНИШТВО НА ЕКОНОМСКИОТ ИНСТИТУТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Економски институт – Скопје, објавен во весниците „Слободен печат“ и „Коха“ од 27.8.2020 година (Одлука на Научниот совет, бр. 02-677/1 од 3.9.2020 година, донесена на 43. седница одржана на 26.8.2020 година), за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научното подрачје општествени науки, поле: организациони науки и управување (менаџмент), област: претприемништво, и врз основа на Одлуката на Научниот совет, бр. 02-773/1 од 1.10.2020 година, донесена на 44. седница одржана на 30.9.2020 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Радмил Поленаковиќ, акад. Таки Фити и проф. д-р Биљана Ангелова.

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научното подрачје општествени науки, поле: организациони науки и управување (менаџмент), област: претприемништво, во предвидениот рок се пријави 1 (еден) кандидат:

1. д-р Зоран Јаневски, вонреден професор од научното подрачје организациони науки и управување (менаџмент), научна област: претприемништво.

По внимателното разгледување на приложената документација од пријавениот кандидат, Комисијата согледа дека кандидатот д-р Зоран Јаневски ги приложил сите потребни документи наведени во конкурсот за избор на еден наставник во сите наставно-научни звања во научното подрачје организациони науки и управување (менаџмент), научна област: претприемништво, и врз основа на тоа го поднесува следниов

И З В Е Ш Т А Ј

БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатот д-р Зоран Јаневски е роден на 20.8.1967 година во Скопје. Во 1997 година дипломирал на Електротехничкиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј”, на отсекот за електроника и телекомуникации на тема: „Бизнис-реинженеринг”. Во 2008 година магистрирал на Економскиот институт во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на насоката претприемништво на тема: „Електронската трговија: можности и перспективи за малите и средните претпријатија”.

Докторирал на Економскиот институт во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, во 2011 година, на тема „Електронската трговија и претприемништвото како фактори на конкурентност на претпријатијата” и се стекнал со научниот степен доктор на економски науки.

Во периодот од 1990 до 2007 година работел во неколку домашни и странски компании, а активно е вклучен и во реализацијата на бројни проекти кои ги дизајнира и спроведува за потребите на повеќе меѓународни организации.

Во јуни 2007 година, кандидатот се вработил во Економскиот институт во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје како помлад асистент истражувач, а неговото сегашно звање е вонреден професор од областа на претприемништвото. Последниот реферат за избор е објавен во Билтенот бр. 1116 од 1.2.2016 година.

Во текот на својот работен ангажман, кандидатот е активно вклучен во изработка на научноистражувачки и апликативни проекти во рамките на Економскиот институт во Скопје, но и при бројни меѓународни организации.

Учесник е на голем број научни собири и обуки од областа на претприемништвото и електронскиот бизнис и има објавено повеќе научноистражувачки и стручни трудови во земјата и во странство на истите теми. Одлично ги владее позначајните современи ИКТ-технологии за деловно работење и интернет, како и англискиот јазик.

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.

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 Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, кандидатот д-р Зоран Јаневски изведува настава на втор циклус студии, и тоа на студиската програма Претприемништво, на предметите: Претприемништво и мали бизниси, Претприемачки менаџмент, Електронски бизнис и Креативност, иновативност и претприемништво; на студиската програма Бизнис-менаџмент, на предметот Претприемништво, на студиската програма Логистика на бизнисот ги предава предметите: Логистика базирана на информациони технологии и Теорија на игри за претприемачи и менаџери, а на студиската програма Менаџерска економија го предава предметот Дигитална економија.

Од учебната 2011/2012 година, кандидатот е вклучен во наставно-образовниот процес на трет циклус студии на Економскиот институт во Скопје, а од учебната 2012/2013 година на трет циклус студии при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на насоката организациски науки и управување (менаџмент), на предметите: Претприемништво, Е-влада и Претприемништво и иновации.

Кандидатот учествувал како член во комисија за оцена/или одбрана на 27 магистерски трудови и на 6 докторски дисертации.

Кандидатот д-р Зоран Јаневски, за студиската програма Менаџерска економија на втор циклус студии, подготвил нов предмет со наслов „Дигитална економија“, а е и рецензент на еден универзитетски учебник со наслов „Е-бизнис“.

Вкупната наставно-образовна активност на кандидатот која главно се состои од предавања, вежби и консултации со студенти на прв, втор и трет циклус студии на матичната институција и други единици на Универзитетот, членувања во комисии за оцена и одбрана на магистерски и докторски трудови, одржани вежби и консултации со студенти, подготовка на нови предмети кои ги држи на втор циклус студии, рецензија на универзитетски учебник и други наставни активности наведени во табеларните прегледи, изнесува 102,29 поени.

Научноистражувачка дејност

Д-р Зоран Јаневски има објавено вкупно 13 научни трудови од областа на претприемништвото, од кои 8 труда со оригинални научни резултати, објавени во научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор, 1 труд со оригинални научни резултати, објавен во научно/стручно списание и 4 труда со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на трудови од научен/стручен собир каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји.

Исто така, кандидатот рецензирал 11 научни/стручни труда, остварил 2 предавања на научен/стручен собир, 5 пленарни предавања на научен/стручен собир со меѓународно учество, 2 секциски предавања на научен/стручен собир со меѓународно учество, додека на 5 научни/стручни собири учествувал со реферат. Еден апстракт од негов труд е објавен во зборник на конференција.

Д-р Зоран Јаневски бил раководител на 3 национални научни проекти, бил национален координатор на 2 меѓународни научни проекта, а учествувал како член во 5 научни проекти.

Кандидатот бил ментор на 10 магистерски и 1 докторски труд.

Врз основа на увидот во поднесените материјали и соодветното бодување наведено во табеларниот приказ за реализиранаta научна активност на кандидатот која се состои во: изработка на научноистражувачки проекти, објавени научни и стручни статии во странски и домашни списанија со меѓународни уредувачки одбори, учества на меѓународни конференции, менторства на кандидати за изработка на магистерски и докторски трудови, како и други активности, вкупниот број на поени од научноистражувачката активност изнесува 142,8 поени.

Стручно-применувачка дејност и дејности од поширок интерес

Д-р Зоран Јаневски активно е вклучен во стручно-апликативната работа од својата област. Учествувал во изработката на 1 една стручна монографија и во 5 екпертски активности,

односно во меѓународни развојни проекти како експерт од областа. Бил член на една национална жири-комисија, а бил член и на Комисијата за изработка на проектот за повторна акредитација на студиската програма Економски науки на трет циклус студии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Кандидатот е главен уредник на „Економски развој“, меѓународно научно списание на Економскиот институт во Скопје и е член на организационен/програмски одбор на 4 меѓународни научни/стручни собири. Како раководител учествува во изготвување и пријавување на 3 научни/образовни национални проекти, а учествува и во изготвување и пријавување на 2 научни/образовни меѓународни проекта.

Д-р Зоран Јаневски има реализирано 4 студиски престои во странство. Од 2018 година е директор на Економскиот институт во Скопје, а бил и член на 2 универзитетски и 21 институтска комисија. Исто така, бил член на 4 комисии за избор во звање, а во моментов е и раководител на студиската програма Претприемништво на втор циклус студии.

Кандидатот д-р Зоран Јаневски е член на советите за студиските програми Организациски науки и управување (менаџмент) и Економски науки, на трет циклус студии – докторски студии при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, а исто така е и член на Научниот совет на Економскиот институт во Скопје.

Д-р Зоран Јаневски учествувал во подготовка на „Стратегија за отворени податоци, за периодот 2018-2020 година“, која во 2017 година ја донесе Владата на Република Македонија.

Од последниот избор во февруари 2016 година до денес, д-р Зоран Јаневски остварил вкупно 52,1 поен по сите основи за реализација на стручно-применувачка дејност и дејности од поширок интерес.

<u>Оценка од самоевалуација</u>

Врз основа на поднесената документација, Комисијата констатира дека кандидатот д-р Зоран Јаневски, во периодот додека бил вонреден професор, континуирано добива позитивни оценки на евалуацијата врз основа на анонимно спреведената анкета на студентите на предмети на втор циклус студии на Економскиот институт во Скопје, за секоја поодделна академска учебна година.

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-применувачката дејност, како и дејноста од поширок интерес на д-р Зоран Јаневски.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од последниот избор до денес (вкупно пресметани 297,19 поени, од кои во наставно-образовната дејност – 102,29 поени, во научноистражувачката дејност – 142,8 поени и во стручно-применувачката дејност – 52,1 поен), Комисијата заклучи дека д-р Зоран Јаневски поседува научни и стручни квалитети според Законот за високото образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни и соработнички звања и демонстратори на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и ги исполнува сите услови да биде избран во звањето редовен професор во научната област претприемништво.

Според горeизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Научниот совет на Економскиот институт во Скопје, д-р Зоран Јаневски да биде избран во звањето **редовен професор** во научната област претприемништво.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Радмил Поленаковиќ, с.р.

Акад. Таки Фити, с.р.

Проф. д-р Биљана Ангелова, с.р.

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

Кандидат: **Зоран Јаневски**
Институција: **Економски институт – Скопје**
Научна област: **претприемништво**

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 * Просечниот успех на прв циклус изнесува: __________ Просечниот успех на втор циклус изнесува: __________ Просечниот успех изнесува __________за интегрираните студии.	/
2	Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира Назив на научната област: **претприемништво;** поле: **организациони науки и управување (менаџмент);** подрачје: **општествени 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	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 3.1.1 1. Назив на научното списание: **Economic Development** 2. Назив на електронската база на списанија: **Ebsco** 3. Наслов на трудот: **MUNICIPALITIES IN NORTH MACEDONIA IN THE ERA OF DIGITAL ECONOMY** 4. Година на објава: **2020** 3.1.2 1. Назив на научното списание: **Economic Development** 2. Назив на електронската база на списанија: **Ebsco**	ДА

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	3. Наслов на трудот: **CIRCULAR ECONOMIES RESOURCE EFFICIENCY, CHALLENGES AND OPPORTUNITIES FOR "GREEN" ECONOMY IN NORTH MACEDONIA** 4. Година на објава: **2019** 3.1.3 1. Назив на научното списание: **Economic Development** 2. Назив на електронската база на списанија: **Ebsco** 3. Наслов на трудот: **DIGITAL SKILLS READINESS OF SELECTED WESTERN BALKAN COUNTRIES** 4. Година на објава: **2018** 3.1.4 1. Назив на научното списание: **Economic Development** 2. Назив на електронската база на списанија: **Ebsco** 3. Наслов на трудот: **ENTREPRENEURAL DIMENSION OF THE PUBLIC SECTOR IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA** 4. Година на објава: **2018** 3.1.5 1. Назив на научното списание: **Economic Development** 2. Назив на електронската база на списанија: **Ebsco** 3. Наслов на трудот: **APPLICATION OF MARKETING RESEARCH IN SMALL ENTERPRISES IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA** 4. Година на објава: **2018** 3.1.6 1. Назив на научното списание: **Economic Development** 2. Назив на електронската база на списанија: **Ebsco** 3. Наслов на трудот: **THE CONSTRAINTS OF SMEs IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA IN THE PROCESS OF PUBLIC E-PROCUREMENT** 4. Година на објава: **2016**	
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: _________ 2. Место и година на објава: _____________	/
5	Претходен избор во наставно-научно звање – вонреден професор, со одлука на Научен совет бр. 02-294/1 од **29.2.2016**, по објава во Билтен бр. **1116** од **1.2.2016**.	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 Републиа 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 Радмил Поленаковиќ, с.р.

Акад. Таки Фити, с.р.

Проф. д-р Биљана Ангелова, с.р.

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

Кандидат: **Зоран Јаневски**
Институција: **Економски институт – Скопје**
Научна област: **претприемништво**

НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
1.	Одржување на настава од прв циклус студии (2017 – 2019)	3,6
2.	Одржување на настава од втор циклус студии (2015 – 2020)	65,25
3.	Одржување на вежби (прв циклус студии) (2017 – 2019)	1,35
4.	Одржување на вежби (втор циклус студии) (2015 – 2020)	17,55
5.	Подготовка на нов предмет (1*1)	1
6.	Консултации со студенти на прв циклус студии (2017 – 2019)	0,064
7.	Консултации со студенти на втор циклус студии (2015 – 2020)	0,174
8.	Член на комисија за оцена или одбрана на докторат (6*0,7)	4,2
9.	Член на комисија за оцена или одбрана на магистратура (27*0,3)	8,1
10.	Рецензент на универзитетски учебник (1*1)	1
	ВКУПНО ЗА НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	**102,29**

НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
1.	Ментор на докторски труд (1*5)	5
2.	Ментор на магистерски труд (10*2)	20
3.	Раководител на национален научен проект (3*6)	18
4.	Раководител на меѓународен научен проект (2*9)	18
5.	Учесник во национален научен проект (5*3)	15
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 (2*5*0,6+5*5*0,8+1*5*0,9)	30,5
7.	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно/стручно списание (1*3*0,9)	2,7
8.	Труд со оригинални научни/стручни резултати, објавен во зборник на трудови од научен/стручен собир каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји (2*3*0,6+2*3*0,8)	8,4
9.	Рецензија на научен/стручен труд (11*0,2)	2,2
10.	Пленарно предавање на научен/стручен собир (2*2)	4
11.	Пленарно предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество (3*3)	9
12.	Секциско предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество (2*2)	4
13.	Учество на научен/стручен собир со реферат (5*1)	5
14.	Апстракт објавен во зборник на конференција (1*1)	1
	ВКУПНО ЗА НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	**142,8**

СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
1.	Стручна монографија (1*8*0,6)	4,8
2.	Експертски активности: евалуација, стручна ревизија, супервизија, проценка на капитал, систематизација, методологија (учество во меѓународни развојни проекти како експерт од областа) (5*1)	5
3.	Член на национална жири-комисија (1*1)	1
4.	Координатор во подготовката на елаборат за нова студиска програма (1*1)	1
Дејности од поширок интерес		
5.	Уредник на меѓународно научно/стручно списание (1*3)	3
6.	Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир (4*1)	4
7.	Студиски престој во странство (4*0,5)	2
8.	Изготвување и пријавување на научен/образовен национален проект (3*1)	3
9.	Изготвување и пријавување на научен/образовен меѓународен проект (2*2)	4
10.	Директор (1*6)	6
11.	Член на универзитетска комисија (2*1)	2
12.	Член на институтска комисија (21*0,5)	10,5
13.	Член на комисија за избор во звање (4*0,2)	0,8
14.	Раководител на постдипломски студии или докторски студии (1*2)	2
15.	Подготовка на национални документи (стратегии, закони и сл.) (1*2)	2
16.	Учество во комисии и тела на државни и други органи (1*1)	1
	ВКУПНО ЗА СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	**52,1**

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	ПОЕНИ
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	**102,29**
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	**142,8**
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	**52,1**
ВКУПНО	**297,19**

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Радмил Поленаковиќ, с.р.

Акад. Таки Фити, с.р.

Проф. д-р Биљана Ангелова, с.р.

П Р Е Г Л Е Д

НА ОДОБРЕНИ ТЕМИ НА Институтот за социолошки и политичко -правни истражувања, Скопје во состав на Универзитет Св. Кирил и Методиј - Скопје
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.	Дина Ивановиќ	Влијанието на социјалните мрежи врз успехот на студентите	The impact of the social media on student's grades	проф. д-р Петар Атанасов	02-567/10 од 2.10.2020

П Р Е Г Л Е Д

НА ПРИФАТЕНИ ТЕМИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА 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 Славица Петровска	Драмските творби и македонскиот културен идентитет на преминот од XIX во XX век The Drama and Macedonian Cultural Identity at the Turn of the XIX to XX Century	проф. д-р Маја Јакимовска-Тошиќ	Бр. 13 – 135/11 од 25.9.2020 година
2.	м-р Ана Опачиќ	Авторските политики во филмските адаптации: *Смрт во Венеција* (Лукино Висконти), *Војчек* (Вернер Херцог) и *Огледало* (Андреј Тарковски) Authors` Policies in Film Adaptations: *Death in Venice* (Lucchino Visconti), *Woyzeck* (Werner Herzog) and *Mirror* (Andrei Tarkovsky)	**проф. д-р Соња Стојменска-Елзесер**	Бр. 13 – 135/10 од 25.9.2020 година