

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

ISSN-1857-9779



# БИЛТЕН

НА  
УНИВЕРЗИТЕТОТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ

Број 1258

---

Скопје, 1 април 2022 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 Боџоевски*

**Лектор:**  
*Весна Илиевска-Цвейановска*

**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 отпечатаат 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 италијанскиот формат за македонските букви ‘д’, ‘п’, ‘т’, ‘г’ може да се најде на 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 ‘è’, и ‘ì’ 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](mailto: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 1258 ОД 1 АПРИЛ 2022 ГОДИНА

### ГРАДЕЖЕН ФАКУЛТЕТ

1. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научните области (дисциплини): теорија на конструкции, земјотресно инженерство, компјутерска интеракција при проектирање и градење на објекти и сидани конструкции на Градежниот факултет – Скопје (д-р **Кристина Милкова**).....6-19
2. Преглед на одобрени теми за изработка на магистерски трудови (**Дитар Мемеди, Натали Павлоска, Тамара Стојановска**).....20
3. Преглед на одобрена тема за изработка на докторска дисертација (м-р **Лилјана Димевска**).....21

### ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ

1. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Предизвици и перспективи на деловните модели на банките – осврт на случајот на Република Северна Македонија од м-р Љубе Јолевски**, пријавена на Економскиот факултет – Скопје.....22-32
2. Преглед на одобрени теми за изработка на магистерски трудови (**Јована Бумбова, Тамара Гелевска, Влатко Сулев, Катерина Кимовска Геровска, Кристина Савеска, Александра Нелковска, Соња Иванова, Мишела Ѓореска**).....33
3. Преглед на одобрени теми за изработка на докторски дисертации (м-р **Лиридон Исмаили, м-р Мила Митрева**).....34

### МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ

1. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Модел за определување на влијанието на променливиот број вртежи на Францисова турбина врз конструктивните и јакосните параметри на спроводниот апарат од м-р Марија Лазаревиќ**, пријавена на Машинскиот факултет – Скопје.....35-47

### МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ

1. Реферат за избор на еден наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научните области: хирургија и дигестивна хирургија на Медицинскиот факултет – Скопје (н. сор. д-р **Владимир Јоксимовиќ**, ас. д-р **Андреј Николовски**, н. сор. д-р **Александар Шумковски**, асистент докторанд д-р **Бујар Османи**, ас. д-р **Љубомир Огњеновиќ**).....48-98
2. Реферат за избор на едно лице во сите научни звања по предметите од научните области: интерна медицина и пулмологија со фтизиологија на Медицинскиот факултет – Скопје (ас. д-р **Елена Јовановска Јанева**).....99-115
3. Реферат за избор на 8 асистенти по предметот **Хирургија** на Медицинскиот факултет – Скопје (д-р **Радмила Мила Михајлова Илие**, асистент докторанд д-р **Слободан Гурмешевски**, д-р **Валентин Вејсели**, д-р **Дејан Димитровски**, д-р **Газменд Бајрами**, д-р **Валон Салиу**, д-р **Стефан Крстевски**, д-р **Гордана Георгиева**, д-р **Александар Колев**, д-р **Антонио Андоновски**, асистент докторанд д-р **Томи Камилоски**, д-р **Тодор Хаџи Манчев**, асистент докторанд д-р **Александар Илиевски**, д-р **Мартина Амбарџиева**, д-р **Газменд Елези**, д-р **Лазар Илиевски**, д-р **Марјан Шокаровски**, д-р **Жарко Спасовски**, д-р **Арбен Карпузи**, д-р **Салиамет Емини**, д-р **Анџела Витанова**, д-р **Стефан Крстевски**, д-р **Ванѓел Здравески**).....116-155
4. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Евалуација на резултати од клинички, ултрасонографски и електроневромиографски испитувања на пациенти со синдром на карпален тунел** од м-р **Душанка Грујоска-Вета**, пријавена на Медицинскиот факултет – Скопје.....156-171

**ПРАВЕН ФАКУЛТЕТ „ЈУСТИНИЈАН ПРВИ“**

1. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Влијанието на развојната помош како инструмент во надворешната политика на Народна Република Кина кон Западен Балкан од м-р Ана Крстиновска**, пријавена на Правниот факултет „Јустинијан Први“ - Скопје.....172-173

**ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ**

1. Рецензија за оцена на докторската дисертација **Развој на вибрационо-спектроскопски и термички методи за претформулациски студии на фармацевтски цврсти дозирани форми на ибупрофен од м-р Моника Стојановска Пецова**, пријавена на Природно-математичкиот факултет – Скопје.....174-180

**ФАКУЛТЕТ ЗА ЗЕМЈОДЕЛСКИ НАУКИ И ХРАНА**

1. Преглед на одобрени теми за изработка на магистерски трудови (**Анкица Горгиевска-Гавриловска, Кристијан Сотировски**).....181

**ФАКУЛТЕТ ЗА МУЗИЧКА УМЕТНОСТ**

1. Реферат за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област (дисциплина): друго (вокално студио) (60916) на Факултетот за музичка уметност – Скопје (**м-р Бисера Чадловска**).....182-189

**ФИЛОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ „БЛАЖЕ КОНЕСКИ“**

1. Преглед на одобрена тема за изработка на докторска дисертација (**м-р Ведран Диздаревик**).....190

**ИНСТИТУТ ЗА СТОЧАРСТВО**

1. Реферат за избор на 1 (едно) лице во сите научни звања во наставно-научната област 5.3. економија и бизнис (агропретприемаштво) на Институтот за сточарство – Скопје (**виш науч. сор. д-р Тошо Костадинов**).....191-202

**ЈНУ ИНСТИТУТ ЗА МАКЕДОНСКИ ЈАЗИК „КРСТЕ МИСИРКОВ“**

1. Преглед на одобрена тема за изработка на магистерски труд (**Христина Ангелеска**).....203

**ЈНУ ИНСТИТУТ ЗА НАЦИОНАЛНА ИСТОРИЈА**

1. Реферат за избор во звањето научен советник/редовен професор во ЈНУ Институт за национална историја – Скопје (**д-р Петар Тодоров**).....204-206

## РЕФЕРАТ

### ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ (ДИСЦИПЛИНИ): ТЕОРИЈА НА КОНСТРУКЦИИ, ЗЕМЈОТРЕСНО ИНЖЕНЕРСТВО, КОМПЈУТЕРСКА ИНТЕРАКЦИЈА ПРИ ПРОЕКТИРАЊЕ И ГРАДЕЊЕ НА ОБЈЕКТИ И СИДАНИ КОНСТРУКЦИИ НА ГРАДЕЖНИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје – Градежен факултет – Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 15.2.2022 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научните области (дисциплини): теорија на конструкции, земјотресно инженерство, компјутерска интеракција при проектирање и градење на објекти и сидани конструкции, како и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-2/92-29, донесена на 512. седница, одржана на 23.3.2022, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Елена Думова-Јованоска, редовен професор на Градежниот факултет во Скопје, д-р Лилјана Денковска, редовен професор на Градежниот факултет во Скопје и д-р Сергеј Чурилов, редовен професор на Градежниот факултет во Скопје.

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

### ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на наставник во сите наставно-научни звања во научните области (дисциплини): теорија на конструкции, земјотресно инженерство, компјутерска интеракција при проектирање и градење на објекти и сидани конструкции, во предвидениот рок се пријави д-р Кристина Милкова.

#### 1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатката Кристина Милкова, дипл. град. инж., е родена е на 11.8.1986 год. во Кавадарци, Р Македонија. Основното и средното образование ги завршила со одличен успех во Кавадарци. На Градежниот факултет во Скопје се запишала во учебната 2005/2006 година, а дипломирала во 2009 година, со просек 9,77, со дипломска насловена: „Компаративна анализа на објект од високоградбата со спектрална анализа со тонови форми и статичка нелинеарна анализа (push-over) во склад со EC 8“.

Во учебната 2009/2010 година се запишала на втор циклус (магистерски) студии на Градежниот факултет во Скопје. Студиите ги завршила во академската 2010/2011 година, со просечен успех 10. Во јуни 2011 година го одбрала магистерскиот труд на тема: „Распределба на попречно натоварување при push-over анализа на објекти од високоградбата“.

Од декември 2011 година се запишала на трет циклус студии – докторски студии на Градежниот факултет во Скопје, под менторство на проф. д-р Елена Думова-Јованоска. Во декември 2011 година престојувала на Рурскиот универзитет во Бохум, Германија. Во јули 2012 година учествувала на Летна школа за робустност на конструкциите. Од 2013 година е стипендист на меѓународните докторски студии по инженерство SEEFORM на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“, поддржани од Пактот за стабилност за Југоисточна Европа и германската агенција за академска размена DAAD. Докторската дисертација ја пријавила на Градежниот факултет во Скопје, во ноември 2016 година, под наслов: „Методологија за определување на функции на сеизмичка повредливост на постоечки конструкции од неармирана сидарија во Македонија“. Во рамките на истражувањето за докторската дисертација, во август 2017 година престојувала на Универзитетот во Трст, Италија. Дисертацијата ја одбрала на 29.12.2021 година и со тоа кандидатката се стекнала со научниот степен доктор на технички науки од научната област градежништво.

Во октомври 2009/2010 година, кандидатката е избрана за соработник по групата предмети кои ги покрива Катедрата за теорија на конструкции и компјутерска анализа на Градежниот факултет во Скопје. Од 16 јули 2018, со пријавување по распишаниот конкурс за избор во соработничко звање – асистент од областа теорија на конструкции на Градежниот факултет во Скопје, д-р Кристина Милкова е во редовен работен однос на позицијата асистент на Катедрата за теорија на конструкции и компјутерска анализа. На 23.12.2021 година, кандидатката е повторно избрана во звањето асистент во областа теорија на конструкции на Градежниот факултет - Скопје.

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 до денот на пријавата, врз основа на сета поднесена документација која е од важност за изборот.

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

### **Наставно-образовна дејност**

Во рамките на наставно-образовната дејност на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Градежен факултет – Скопје, кандидатката д-р Кристина Милкова изведува вежби на прв и втор циклус студии на студиската програма Градежништво.

Од учебната 2009/2010 година, како соработник на Катедрата за теорија на конструкции и компјутерска анализа, учествува во организација, изработка на едукативни материјали и одржување на вежбите по базичните предмети на Катедрата, кои се дел од задолжителната наставна програма на Факултетот: Статичка анализа на линиски конструкции, Теорија на конструкции и Метод на конечни елементи за студентите на Градежниот факултет во Скопје, како и Теорија на конструкции за студентите на Архитектонскиот факултет во Скопје. Исто така, кандидатката активно учествува и во создавање на современи наставни содржини во рамките на студиските програми на Градежниот факултет во Скопје преку понудените изборни предмети на Катедрата: САД-ориентиран софтвер, Пресметковни методи во градежништвото и Нелинеарна анализа на конструкции.

Во учебната 2020/2021 година, кандидатката учествува во подготовката и реализацијата на курсот за доживотно учење “Seismic vulnerability of buildings”, во рамките на проектот од програмата Erasmus+, *Promoting academia-industry alliances for R&D through collaborative and open innovation platform (All4R&D)*, 598719-EPP-1-2018-1-MK-EPPKA2-SVHE-JP.

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

### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Кристина Милкова има објавено вкупно 21 научен труд, од кои 1 труд е дел од монографија објавена во странство, 19 труда во меѓународни научни публикации и 1 труд во зборници од научни собири. Објавените публикации се од научните области: земјотресно инженерство, сеизмичка повредливост на конструкции и сидани конструкции.

Кандидатката како автор на трудови учествувала на 4 стручно-научни собири со усна презентација и на 5 стручно-научни собири со постер.

Дополнително, д-р Кристина Милкова е активен член во меѓународен научен проект тесно поврзан со областа на земјотресното инженерство, под наслов: „Сеизмичка повредливост на постоечки сидани згради во Македонија – Сеизмосид“, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Градежен факултет – Скопје, 2017 – 2022.

Во Образецот 2, кој е составен дел на овој Извештај, детално се наведени сите нејзини активности во научноистражувачката дејност.

### **Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес**

Во соработка со членовите на Катедрата за теорија на конструкции и компјутерска анализа, но и други експерти од областа на градежништвото, д-р Кристина Милкова активно е вклучена во стручно-апликативната работа која опфаќа специфични проблеми и области од градежништвото.

Стручната дејност ја реализира со учество како одговорен проектант или соработник проектант на повеќе основни проекти, студии и елаборати за процена на состојбата на постоечки конструкции во нашата земја. Кандидатката учествувала во изработка на повеќе проекти од областа на инженерските конструкции (анализа со конечни елементи на брани и придружни објекти), како и одреден број на конструкции од високоградба.

Кандидатката покажува особена активност во дејностите од поширок интерес. Активно е вклучена во работата на стручни комитети и работни групи формирани на Градежниот факултет во Скопје. Заслужува

да се издвои нејзиниот ангажман како секретар, помошник на раководителот, на трет циклус студии (докторски студии) на студиската програма Градежништво, во периодот од основањето на докторските студии, во академската 2011/2012 година, заклучно со академската 2016/2017 година.

Во Образецот 2, кој е составен дел на овој Извештај, наведени се подетално сите активности од областа на стручно-применувачката дејност и дејностите од поширок интерес.

#### **Оценка од самоевалуација**

Во согласност со законските обврски, посебно внимание заслужува и оцената на нејзината наставна дејност од студентите во сите години од нејзиниот ангажман на Катедрата. На Комисијата на располагање ѝ беа резултатите од студентските анкети за неколку предмети во кои кандидатката учествувала во изминатите години, во кои просечните оценки се движат во границите од 9,74 до 9,93.



### ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија констатира дека кандидатката д-р Кристина Милкова учествувала во наставата на голем број базични дисциплини, но и предметите кои ги следат современите текови, како што се примена на нумерички методи и дигитализација. Избирајќи во докторската дисертација, изработена во соработка со Техничкиот универзитет во Ахен, да ја истражува областа на сеизмички ризик, кандидатката обезбеди оваа извонредно значајна областа за нашата земја да продолжи да се етаблира на Градежниот факултет во Скопје. Нејзиниот профил е заокружен со компетенции стекнати од континуирано учество во апликативни проекти.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката, од нејзиниот ангажман како надворешен соработник на Катедрата за теорија на конструкции и компјутерска анализа до денес, Рецензентската комисија заклучи дека д-р Кристина Милкова 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 на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето доцент во научните области: теорија на конструкции, земјотресно инженерство, компјутерска интеракција при проектирање и градење на објекти.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Градежниот факултет во Скопје, д-р Кристина Милкова да биде избрана во звањето доцент во научните области: теорија на конструкции, земјотресно инженерство, компјутерска интеракција при проектирање и градење на објекти и сидани конструкции.

### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Елена Думова-Јованоска, с.р.

Проф. д-р Лилјана Денковска, с.р.

Проф. д-р Сергеј Чурилов, с.р.



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

**Кандидат: Кристина Стојче Милкова**

(име, татково име и презиме)

**Институција: Градежен факултет – Скопје**

(назив на факултетот/институтот)

**Научна област: теорија на конструкции 20706; земјотресно инженерство 20703 ; компјутерска интеракција при проектирање и градење на објекти 20704; сидани конструкции 20720**

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

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус *</p> <p>Просечниот успех на прв циклус изнесува: 9,77                      Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10,00</p>	да
2	<p>Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира</p> <p>Назив на научната област: <u>теорија на конструкции, земјотресно инженерство, компјутерска интеракција при проектирање и градење на објекти, сидани конструкции; поле: градежништво и водостопанство; подрачје: техничко-технолошки науки.</u></p>	да
3	<p>Објавени најмалку четири научни труда** во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор</p>	да
5	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји</p>	
3.5.1	<ol style="list-style-type: none"> <li>Назив на зборникот: <u>Proceedings of the 1<sup>st</sup> Croatian Conference on Earthquake Engineering</u></li> <li>Назив на меѓународниот собир: <u>1<sup>st</sup> Croatian Conference on Earthquake Engineering, March 2021</u></li> <li>Имиња на земјите: <u>Канада, САД, Германија, Швајцарија, Италија, Грција, Шпанија, Финска, Полска, Кина и др.</u></li> <li>Наслов на трудот: <u>Seismic vulnerability of existing masonry buildings in the Balcan area – case North Macedonia</u></li> <li>Година на објава: <u>2021</u></li> </ol>	

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
3-5-2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назив на зборникот: <u>Proceedings of the 17th World Conference on Earthquake Engineering, Sendai, 2020</u></li> <li>2. Назив на меѓународниот собир: <u>17th World Conference on Earthquake Engineering, Sendai, 2020</u></li> <li>3. Имиња на земјите: <u>Јапонија, САД, Германија, Италија, Грција и др.</u></li> <li>4. Наслов на трудот: <u>Methodology for development of seismic vulnerability curves for existing unreinforced masonry buildings</u></li> <li>5. Година на објава: <u>2020</u></li> </ol>	
3-5-3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назив на зборникот: <u>Зборник на трудови на 18. Меѓународен симпозиум на Друштво на градежни конструктори на Македонија (ДГКМ)</u></li> <li>2. Назив на меѓународниот собир: <u>18. Меѓународен симпозиум на Друштво на градежни конструктори на Македонија, Охрид, октомври 2019</u></li> <li>3. Имиња на земјите: <u>Северна Македонија, Хрватска, Србија, Грција, Германија, Словенија, Црна Гора.</u></li> <li>4. Наслов на трудот: <u>Определување на криви на повредливост за неармирани ѕидани конструкции</u></li> <li>5. Година на објава: <u>2019</u></li> </ol>	да
3-5-4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назив на зборникот: <u>Proceedings of the 16th European Conference on Earthquake Engineering (16ECEE)</u></li> <li>2. Назив на меѓународниот собир: <u>16th European Conference on Earthquake Engineering (16ECEE), June 2018</u></li> <li>3. Имиња на земјите: <u>Турција, Швајцарија, Грција, Норвешка, Шпанија, Франција, Германија, Португалија и др.</u></li> <li>4. Наслов на трудот: <u>Region Specific application of Neo-Deterministic Analysis for Reliable Seismic Hazard Assessment</u></li> <li>5. Година на објава: <u>2018</u></li> </ol>	
4	<p>Познавање на најмалку еден странски јазик, определен со општ акт на Универзитетот, односно на самостојната висока стручна школа</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Странски јазик: англиски</li> <li>2. Назив на документот: Toefl IBT score</li> <li>3. Издавач на документот: Educational Testing Service</li> <li>4. Датум на издавање на документот 10.8.2013</li> </ol>	да
5	Има способност за изведување на високообразовна дејност	да

\* На лицата кои имаат заснован работен однос на Универзитетот или на некој од универзитетите во Република Македонија во моментот на стапување во сила на Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр.82/2018), нема да се применуваат одредбите од Законот кои се однесуваат на просекот, односно дека лицата треба да имаат остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно имаат остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус. Во овој случај, полето под реден број 1 не се пополнува.

\*\* За кандидатот/ите кој има повеќе од 4 (четири) научни труда во референтна научна публикација, рецензентската комисија научните труда ќе ги наведе, ќе ги оцени и ќе ги вреднува во Образец 2.

## ОБРАЗЕЦ 2

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

Кандидат: **Кристина Стојче Милкова**

(име, татково име и презиме)

Институција: **Градежен факултет – Скопје**

(назив на факултетот/институтот)

Научна област: теорија на конструкции 20706; земјотресно инженерство 20703; компјутерска интеракција при проектирање и градење на објекти 20704; сидани конструкции 20720

#### НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
<b>1.</b>	<b>Одржување на вежби</b>	<b>138.24</b>
1.1	Академска 2009/2010 година  Основи на информатика Нумерички методи во град. Статичка анализа на линиски к-ции CAD-ориентиран софтвер	<b>7.20</b>  0.9 1.8 2.7 1.8
1.2	Академска 2010/2011 година  Основи на информатика Стат. анализа на лин. констр. Нумерички методи CAD-ориентиран софтвер Основи на информатика (проект 45) Нумерички методи (проект 45) CAD-ориентиран софтвер (проект 45)	<b>10.80</b>  1.8 4.05 0.9 1.8 0.9 0.9 0.45
1.3	Академска 2011/2012 година  Основи на информатика Нумерички методи во град. Статичка анализа на линиски к-ции CAD-ориентиран софтвер Информатика Нумерички методи во градежништвото Теорија на конструкции (арх.)	<b>18.90</b>  1.8 0.9 4.05 2.7 3.15 3.6 2.7
1.4	Академска 2012/2013 година  Статичка анализа на лин. конструкции Основи на информатика Нумерички методи CAD-ориентиран софтвер Информатика Нумерички методи во градежништвото Теорија на конструкции (арх.)	<b>24.75</b>  8.1 2.7 0.9 1.8 4.05 3.6 3.6

1.5	Академска 2013/2014 година	<b>17.55</b>
	Статичка анализа на линиски конструкции	6.75
	Сидани конструкции	1.8
	Основи на информатика (геодезија)	0.9
	Нумерички методи (градежен)	3.6
	Метод на конечни елементи	1.8
	Теорија на конструкции (архитектура)	1.8
	Оцена на ризик од земјотрес и мерки за заштита	0.9
1.6	Академска 2014/2015 година	<b>19.80</b>
	Теорија на конструкции I	2.7
	Метод на конечни елементи	2.7
	Теорија на конструкции (архитектура)	2.7
	CAD-ориентиран софтвер	0.9
	Информатика	0.9
	Нелинеарна анализа на конструкции	2.25
	Теорија на конструкции II	2.7
	Нумерички методи во градежништвото	4.05
	Сидани конструкции	0.9
1.7	Академска 2015/2016 година	<b>8.46</b>
	Сидани конструкции	3.15
	Теорија на конструкции I	2.16
	Метод на конечни елементи	1.8
	Нелинеарна анализа на конструкции	1.35
01.8	Академска 2016/2017 година	<b>10.80</b>
	Теорија на конструкции I	1.8
	Нумерички методи	1.35
	Теорија на конструкции II	1.8
	Нумерички методи во градежништвото	2.25
	Сидани конструкции	2.7
	Сидани конструкции (II циклус)	0.9
1.9	Академска година 2017/2018	<b>4.05</b>
	Сидани конструкции	2.7
	Нумерички методи во градежништвото	1.35
1.10	Академска 2019/2020 година	<b>8.33</b>
	Пресметковни методи во градежништвото (2. циклус)	2.7
	Оцена на сеизмички ризик (2. циклус)	0.9
	Оцена на сеизмички ризик (2. циклус)	2.025
	Пресметковни методи во градежништвото	0.9
	Сидани конструкции	1.8
	Нелинеарна анализа на конструкции	

1.11	Академска 2020/2021 година	<b>5.40</b>
	Сидани конструкции	1.8
	Нелинеарна анализа на конструкции	1.35
	Пресметковни методи во градежништвото	1.35
	Оцена на сеизмички ризик	0.9
1.12	Академска 2021/2022 година (зимски семестар)	<b>2.21</b>
	Теорија на конструкции 1	0.63
	Пресметковни методи во градежништвото	0.675
	Оцена на сеизмички ризик	0.9
<b>2.</b>	<b>Консултации со студенти</b>	<b>8.15</b>
1	Академска 2009/2010 година	0.25
2	Академска 2010/2011 година	0.33
3	Академска 2011/2012 година	1.48
4	Академска 2012/2013 година	1.18
5	Академска 2013/2014 година	1.13
6	Академска 2014/2015 година	1.39
7	Академска 2015/2016 година	0.55
8	Академска 2016/2017 година	0.88
9	Академска 2017/2018 година	0.13
10	Академска 2019/2020 година	0.39
11	Академска 2020/2021 година	0.28
12	Академска 2021/2022 година	0.18
<b>3.</b>	<b>Настава во школи и работилници – учесник</b>	<b>4</b>
1	SEEFORM lecture seminar, Ruhr University, Bochum, December 2011	1
2		1
3	Sofistik workshop, held in Belgrade, Serbia, April 2011	1
4	Summer school “Robustness of structures”, held in Ohrid, Macedonia, July 2012	1
	Full Scale Testing and Structural Identification, SEEFORM Doctoral School, Belgrade, Serbia, June 2016.	
<b>4.</b>	<b>Пакет материјали за одреден предмет</b>	<b>5</b>
1	Материјал од избор задачи за одржување и обновување на програмата за предметите: Статичка анализа на линиски конструкции, САD-ориентиран софтвер, Пресметковни методи во градежништвото, Нелинеарна анализа на конструкции	4
2	Подготовка на презентации, задачи за изработка и утврдување на материјалот за одржување вежби по предметот Seismic vulnerability of buildings (Erasmus+ Project, Promoting academia-industry alliances for R&D through collaborative and open innovation platform (All4R&D) 598719-EPP-1-2018-1-MK-EPPKA2-CBHE-JP.).	1
	<b>Вкупно</b>	<b>155.39</b>

**НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ**

Ред. број	Назив на активност:	Поени
<b>1.</b>	<b>Учесник во меѓународен научен проект</b>	<b>5</b>
1	Учество во научноистражувачки проект: Сеизмосид (Сеизмичка повредливост на постоечки сидани згради во Македонија), 2017 – 2020.	5
<b>2.</b>	<b>Публикации</b>	<b>71.9</b>
2.1	Дел од монографија објавен во странство (6)	<b>5.4</b>
1	<b>Dumova-Jovanoska, Elena, and Kristina Milkova. "NDSHA-based vulnerability evaluation of precode buildings in Republic of North Macedonia: novel experiences." Earthquakes and Sustainable Infrastructure. Elsevier, 2022. 455-474.</b>	5.4
2.2	Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови (5.00)	<b>3</b>
1	<b>Milkova, K., Dumova-Jovanoska, L., Vaccari, F, Romanelli, F.,F. Panza, G. Application of Neo-deterministic analysis for North Macedonia, Scientific Journal of Civil Engineering ,Volume 8, Issue 2, ISSN 1857-839X, December 2019</b>	3
2.3	Трудови со оригинални научни/стручни резултати, објавени во зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји (5.00)	<b>63.5</b>
1	<b>Milkova, K., Butenweg, C., Dumova-Jovanoska, E. Region-sensitive comprehensive procedure for determination of seismic fragility curves, 1st Croatian Conference on Earthquake Engineering, March 2021</b>	4
2	<b>Dumova-Jovanoska, E., Aleksovski, G., Denkovska, Lj., Churilov, S., Milkova, K., Bogoevska, S., Micevski, S. Seismic vulnerability of existing masonry buildings in the Balcan area – case North Macedonia, 1st Croatian Conference on Earthquake Engineering, March 2021</b>	3
3	<b>Milkova, K., Butenweg, C., Dumova-Jovanoska, E. Methodology for development of seismic vulnerability curves for existing unreinforced masonry buildings, Project SEISMOWALL, Recent results, 17th WCEE, Sendai, 2020.</b>	4
4	<b>Dumova-Jovanoska, E., Aleksovski, G., Denkovska, Lj., Churilov, S., Milkova, K., Bogoevska, S., Micevski, S. Seismic vulnerability of existing masonry buildings, Project SEISMOWALL, Recent results, 17th WCEE, Sendai, 2020.</b>	3
5	<b>Гулевска, А., Милкова, К., Думова-Јованоска, Е., Калибрација на пресметковни модели со конечни елементи на објекти од сидарија со резултати од АВТ, 18. Меѓународен симпозиум на Друштво на градежни конструктори на Македонија, Охрид, октомври 2019</b>	4

6	<b>Милкова, К., Шекуткоска, Г., Мишкова, Б., Думова-Јованоска, Е., Определување на криви на повредливост за неармирани ѕидани конструкции, 18. Меѓународен симпозиум на Друштво на градежни конструктори на Македонија, Охрид, октомври 2019</b>	3
7	<b>Milkova, K., Dumova-Jovanoska, E., Drogreshka, K., Chernih-Anastasovska, D., Pekevski, L., Romanelli, F., Vaccari, F., F. Panza, G. Region Specific application of Neo-Deterministic Analysis for Reliable Seismic Hazard Assessment, 16th European Conference on Earthquake Engineering, Thessaloniki, 18-21 June 2018</b>	3
8	<b>Denkovska, L., Aleksovski, G., Milkova, K., Perunkovski, K. The Influence of In-plane Stiffness of Timber Floors on the Seismic Response of Existing Masonry Buildings, 16th European Conference on Earthquake Engineering, Thessaloniki, 18-21 June 2018</b>	3
9	<b>Milkova, K., Rosin, J., Butenweg, C., Dumova - Jovanoska, E. Development of Region Specific Seismic Vulnerability Curves for Masonry Structures, 16th European Conference on Earthquake Engineering, Thessaloniki, 18-21 June 2018</b>	3
10	<b>Dumova-Jovanoska, E., Aleksovski, G., Denkovska, Lj., Churilov, S., Milkova, K., Bogoevska, S., Micevski, S. Seismic Vulnerability of Existing Masonry Structures Project SeismoWall, 16th European Conference on Earthquake Engineering, Thessaloniki, 18-21 June 2018</b>	3
11	<b>Dumova-Jovanoska, E., Aleksovski, G., Denkovska, Lj., Churilov, S., Milkova, K., Bogoevska, S., Micevski, S. Seismic Vulnerability of Existing Masonry Structures in Republic of Macedonia-SeismoWall. 17th International symposium of MASE, Ohrid, October 4-7 2017.</b>	3
12	<b>Churilov S., Milkova K., Dumova-Jovanoska E., “Dynamic identification analysis for the FE model updating of masonry buildings”, Proceedings of 16th International Brick and Block Masonry Conference, Padova, Italy, June 26-30, 2016.</b>	4
13	<b>Churilov S., Milkova K., Dumova-Jovanoska E., “Experiences from calibration of mathematical models of masonry structures based on in-situ dynamic tests”, Proceedings of the 16th International Symposium of MASE, SE3, Ohrid, Macedonia, October 1-3, 2015.</b>	4
14	<b>Manevska K., Denkovska L., Lateral load pattern in pushover analysis of rc frames; International conference on Earthquake Engineering, SE-50 EEE (Skopje Earthquake – 50 Years of European Earthquake Engineering), Skopje, 2013</b>	4.5
15	<b>Kokalanov Gj., Manevska, K., Markovska S., Tancev Lj., Seismic analysis of the Konjsko dam”; International conference on Earthquake Engineering, SE-50 EEE (Skopje Earthquake – 50 Years of European Earthquake Engineering), Skopje, 2013</b>	3
16	<b>Анализа на придружни објекти на брана Речани; Г. Алексовски, Л. Денковска, К. Маневска, С. Марковска; Трет конгрес за брани, Струга, јуни 2013.</b>	3



17	Дводимензионално и тродимензионално моделирање на брана Кнежево; Ѓ. Кокаланов, С. Митоски, С. Марковска, К. Маневска; Симпозиум на ДГМ, Струга, мај 2010.	3
18	Преглед на техниката со инјектирање кај зајакнување на сиданите конструкции”; С. Марковска, К. Маневска, Д. Митески, С. Чурилов; 13. Симпозиум на ДГКМ, Охрид, 2009.	3
19	Преглед на техники за зајакнување на сидани лачни мостови со челични анкери”; К. Маневска, С. Марковска, Д. Митески, С. Чурилов; 13. Симпозиум на ДГКМ, Охрид, 2009.	3
2.4	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	3
1	Milkova K. Seismic vulnerability assessment of masonry structures in Macedonia, In Proceedings of 10 years SEEFORM Conference, Faculty of Civil Engineering-Skopje, Ss. Cyril and Methodius University, ISBN 13/978-608-4510-17-8, Skopje 2014.	3
3.	Преводи на капитални дела во области кои ги утврдува Националниот совет за високо образование и научноистражувачка дејност	5
1	Анил К. Чопра, „Динамика на конструкции“, Теорија и примена во земјотресното инженерство, Арс ламина –публикации, 2015.	5
4.	Учество на научен/стручен собир со реферат – усна презентација	4
1	18th International Symposium of Macedonian Association of Structural Engineers (MASE), October 2019, Ohrid.	1
2	10 years SEEFORM Conference, Faculty of Civil Engineering-Skopje, 2014	1
3		1
4	Симпозиум на ДГМ, Струга, мај 2010. 1st Croatian Conference on Earthquake Engineering, March 2021	
5.	Учество на научен/стручен собир со реферат - постер	4
1	International conference on Earthquake Engineering, Skopje, May 2013	0.5
2	14. Симпозиум на ДГКМ, Струга, октомври 2011 (2*0.5)	1
3	13. Симпозиум на ДГКМ, Охрид, 2009. (2*0.5)	1
4	16th European Conference on Earthquake Engineering, Thessaloniki	1
5	17th WCEE, Sendai, 2020	0.5
	Вкупно (со публикации вклучени во образец 1)	92.90
	Вкупно (без публикации вклучени во образец 1)	79.90

#### СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1.	Студија, физибилити-студија, истражување на пазарот учесник/соработник	2
1	Студија за носивост и стабилност на постојниот објект, станбена зграда на ул. „Борис Кидрич“ во Тетово, април 2014 г. (во соработка)	1
2	Студија за носивост и стабилност на постојниот објект на ул. „Ленинградска“ во Скопје поради адаптација и реконструкција на првиот кат,	1

	февруари 2015 г. (во соработка)	
<b>2.</b>	<b>Главен (основен) проект – учесник/соработник</b>	<b>37.5</b>
1	Основен градежно-конструктивен проект за објект на магацин во рамки на	2
2	објект брана „Коњско“ со придружни објекти, 2021 (во соработка)	2
	Основен градежно-конструктивен проект за пренамена и реконструкција на	0.5
3	објект за времено домување во КО Лисец, Општина Тетово, 2021 (во	4
	соработка)	
4	Изведбен проект за брана „Речани“ со придружните објекти, темелен испуст,	
5	Скопје, декември 2020 (во соработка)	2
6	Основен градежно-конструктивен проект за куќа во Кавадарци на КП	0.5
7	14061/2, април 2019	4
8		0.5
9	Основен градежно-конструктивен проект за надградба и реконструкција на	2
10	трговски центар во Штип, август 2018 (во соработка)	2
11	Ревизија на основниот проект за изградба на станица за прочистување на	
12	отпадни води – Кочани, април 2017 г. (во соработка)	2
13	Основен градежно-конструктивен проект за станбена зграда во Неготино,	2
	2017	2
	Ревизија на основниот проект за изградба на Драмски театар - Скопје, јануари	2
14	2016 г. (во соработка)	2
	Основен градежно-конструктивен проект за изградба на станбен објект на ул.	2
15	„Кичевска“, Скопје, септември 2016 г. (во соработка)	2
16	Основен градежно-конструктивен проект за изградба на станбено-деловен	2
17	објект на ул. „Френклин Рузвелт“, Скопје, мај 2016 г. (во соработка)	2
18	Ревизија на основниот проект за изградба на пречистителна станица за	2
19	отпадни води – Прилеп, мај 2015 г. (во соработка)	2
	Основен градежно-конструктивен проект за станбена зграда на ул. „Орце	
	Николов“ бр. 126, Скопје, 2014 (во соработка)	
	Основен градежно-конструктивен проект за станбена зграда на ул. „Христо	
	Смирненски“ бр. 46, Скопје, 2013 (во соработка)	
	Основен градежно-конструктивен проект за станбена зграда на бул.	
	„Партизански одреди“ бр. 52, Скопје, 2013 (во соработка)	
	Основен градежно-конструктивен за театар во Тетово, мај 2013 (во соработка)	
	Основен градежно-конструктивен проект за деловно-комерцијален простор,	
	катна гаража на ул. „Васил Ѓоргов“ бб, Скопје, 2012 (во соработка)	
	Основен градежно-конструктивен проект за брана Речани со придружни	
	објекти – Скопје, 2012 (во соработка)	
	Основен градежно-конструктивен проект за брана Коњско – Скопје, 2012 (во	
	соработка)	
	Основен градежно-конструктивен проект за брана Кнежево – Скопје, 2010 (во	
	соработка)	
<b>Дејности од поширок интерес</b>		
<b>3.</b>	<b>Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/ стручен собир</b>	<b>2</b>
1	Organization Committee of 18th International Symposium of MASE	1
2	2019	1
	Organization Committee of 17th International Symposium of MASE	
	2017	
<b>4.</b>	<b>Студиски престој во странство</b>	<b>3.5</b>
1	Универзитет во Ахен, Германија (6 престои од 2013 до 2017)	3
2	Универзитет во Трст, Италија – август 2017	0.5
<b>5</b>	<b>Член на факултетска комисија</b>	<b>0.50</b>
1	Комисија за списание на Градежен факултет (2020 – 2023)	0.5
<b>Вкупно</b>		<b>45.50</b>

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>155,39</b>
<b>НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b> со публикации вклучени во Образец 1	92,90
<b>без публикации вклучени во Образец 1</b>	<b>79,90</b>
<b>СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	<b>45,50</b>
<b>Вкупно</b> со публикации вклучени во Образец 1	293,79
<b>без публикации вклучени во Образец 1</b>	<b>280,79</b>

**Членови на Комисијата**

Проф. д-р Елена Думова-Јованоска, претседател, с.р.

Проф. д-р Лилјана Денковска, член, с.р.

Проф. д-р Сергеј Чурилов, член, с.р.

**ПРЕГЛЕД**  
**НА ОДОБРЕНИ МАГИСТЕРСКИ ТЕМИ НА ГРАДЕЖЕН ФАКУЛТЕТ Скопје, УКИМ - 512.**  
**СЕДНИЦА НА ННС ОД 23.03.2022**

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	Дитар Мемеди, дипл. град. инж.	Анализа на спрегнати рамки со полукруги спрегнати врски	ANALYSIS OF COMPOSITE FRAMES WITH SEMI-RIGID COMPOSITE CONNECTIONS	проф. д-р Денис Поповски, Градежен факултет	25.03.2022 0202/92-35
2	Натали Павлоска, дипл. геод. инж.	Споредбена анализа на софтверски платформи за геодетско позиционирање	COMPARATIVE ANALYSIS OF SOFTWARE PLATFORMS FOR GEODETIC POSITIONING	проф. д-р Златко Богдановски, Градежен факултет	25.03.2022 0202/92-33
3	Тамара Стојановска, дипл. геод. инж.	Концентрирани пристапи за утврдување на вредност на недвижности согласно динамичките промени на наменската искористеност на недвижностите	Concentrated approaches for appraisal of the real estate value in accordance with the dynamic changes of the earmarked real estate utilization	проф. д-р Ванчо Ѓорѓиев, Градежен факултет	25.03.2022 0202/92-34

**ПРЕГЛЕД**  
**НА ОДОБРЕНИ ТЕМИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА НА ГРАДЕЖЕН ФАКУЛТЕТ**  
**на 512. СЕДНИЦА НА ННС 23.03.2022**

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.	м-р Лилјана Димевска	анализа на енергетски перформанса на објекти од модернизмот со аплицирани фасадни наноматеријали	Analysis of energy performance of modernism buildings with applied facade nanomaterials	проф. д-р Мери Цветковска, Градежен факултет Скопје, УКИМ	25.03.2022 02-2/92-32

## **РЕЦЕНЗИЈА**

**ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА  
ПРЕДИЗВИЦИ И ПЕРСПЕКТИВИ  
НА ДЕЛОВНИТЕ МОДЕЛИ НА БАНКИТЕ – ОСВРТ НА СЛУЧАЈОТ НА РЕПУБЛИКА  
СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА,  
ИЗРАБОТЕНА ОД КАНДИДАТОТ М-Р ЛЈУБЕ ЈОЛЕВСКИ, ПРИЈАВЕНА НА ЕКОНОМСКИОТ  
ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ**

Врз основа на член 110 од Законот за високото образование (Сл. весник на РС Македонија бр. 82/18 и бр. 178/21) и член 63 од Правилникот за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на трет циклус студии на УКИМ (Универзитетски гласник бр. 530/20), а согласно со предлогот на Советот на студиската програма Економски науки, Наставно-научниот совет на Економскиот факултет во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на седницата одржана на 25.2.2022 година, формираше Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатот м-р Љубе Јолевски со наслов: ПРЕДИЗВИЦИ И ПЕРСПЕКТИВИ НА ДЕЛОВНИТЕ МОДЕЛИ НА БАНКИТЕ – ОСВРТ НА СЛУЧАЈОТ НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА, во состав: проф. д-р Љубе Трпески (претседател), проф. д-р Пеце Недановски (ментор), проф. д-р Владимир Филиповски (член), проф. д-р Сашо Арсов (член), проф. д-р Елена Наумовска (член) – заведена Одлука бр. 02-287/5 од 1.3.2022 година.

По внимателното и опстојно прегледување на докторската дисертација, Комисијата му го поднесува на Наставно-научниот совет на Економскиот факултет во Скопје следниов

### **ИЗВЕШТАЈ**

#### **АНАЛИЗА НА ТРУДОТ**

Докторската дисертација на кандидатот м-р Љубе Јолевски, со наслов „Предизвици и перспективи на деловните модели на банките – осврт врз случајот на Република Северна Македонија“, содржи вкупно 237 страници компјутерски обработен текст во фонт Times New Roman, со 1,5 проред и големина на букви 12. Користената литература содржи 179 библиографски единици (научни трудови, извештаи, работни документи) и 71 веб-страница. Сето тоа е приложено на 18 страници, а на крајот се дадени 7 страници прилози.

Концепциски погледнато, содржината на дисертацијата е логично систематизирана и се состои од апстракт, вовед, девет глави и заклучни согледувања. Поглавјата се систематизирани во точки и потточки со соодветни наслови и поднаслови, што обезбедува адекватно следење на материјата која е обработена во истражувањето.

Во *воведот* на дисертацијата, кандидатот најпрвин ја појаснува актуелноста на истражуваната проблематика. Потоа ги дефинира предметот и целите на истражувањето, како и користениот методолошки пристап.

Во *првата глава* под наслов „Преглед на литературата“, направен е осврт на стручната литература за деловните модели на банките. Кандидатот анализира релевантен број истражувања од кои се добиени значајни сознанија за примената на деловните модели во одделни банкарски сектори. Теоретските анализи се поткрепени со емпириски истражувања кои подразбираат развивање соодветни економетриски модели во насока на објаснување на критериумите според кои се определуваат видовите деловни модели кај банките и постигнатите резултати, со цел да се утврди ефикасноста на соодветниот деловен модел. М-р Јолевски ги систематизира опфатените истражувања во неколку групи: започнува со истражувањата за идентификација на деловните модели на

банките, продолжува со истражувањата за анализа на профитабилноста и степенот на ризичност на идентификуваните деловни модели, а анализата ја заокружува со преглед на истражувањата поврзани со иновациите и деловните модели. Притоа, елаборирани се најрелевантните истражувања, независно дали се однесуваат на одредена земја, регион или се работи за глобално истражување од кое произлегуваат воопштени заклучоци.

*Втората глава* е насловена „Улогата на деловните модели на банките за обезбедување финансиска стабилност“. Традиционалната улога на банките во економијата еволуираше од традиционалниот пристап на посредување финансиски средства до систем во кој тие нудат широк опсег на финансиски услуги, зајакнати со интензивниот бран на финансиски иновации. На овој начин, банките и финансиските пазари станаа потесно поврзани и интегрирани, но од друга страна ова доведе до зголемување на системскиот ризик. Во услови на значајни промени на регулаторната рамка и промени во финансиските пазари, анализата на деловните модели на банките претставува битна алатка за подобро разбирање на ризиците на кои се изложени банките во своето работење.

Кандидатот наведува дека од секоја современа банка најпрвин се очекува да воспостави одредена појдовна позиција преточена во деловна стратегија, во која ќе бидат елаборирани основните постулати за управување со ризиците и ќе биде вграден генерален преглед на дијапазонот и алокацијата на „апетитот“ за прифаќање ризик од страна на самата банка. Определувањето на деловните линии и активности, како и деловните цели претставува појдовна премиса, а компетентноста и успешноста во раководењето со банката може да бидат фактори кои ќе генерираат компаративни предности. На крајот од главата, кандидатот ги анализира поврзаноста и значењето на деловните модели на банките и финансиската стабилност. Притоа, сосема оправдано ја потенцира зависноста на деловните модели со ризиците на кои се изложени банките, како и со соодветната регулатива.

*Третата глава* носи наслов „Оценка на профилот на ризичноста на банките“. Во неа кандидатот го објаснува сложениот процес на донесување оценка на профилот на ризичност на банките. Независно од називот, суштината на моделот се состои во идентификување и оценување на степенот на ризичност на банкарската институција и тоа не само во контекст на моменталната состојба, туку и од аспект на стекнување поширока претстава за идните движења и промени кои би можеле да настанат како резултат на антиципираното ниво на ризик присутен во деловните активности на банката.

Според кандидатот, оценката на севкупниот профил на ризик на кои е изложена банката ги опфаќа следните елементи: оценка на деловниот модел, оценка на корпоративното управување, оценка на ризиците за капиталната позиција и потребното ниво на капитал (кредитен ризик, оперативен ризик и пазарен ризик), оценка на ликвидноста и капиталната позиција на банките. Имајќи го ова предвид, м-р Јолевски потенцира дека севкупната оценка на профилот на ризичност на банката е од суштинско значење за секоја банка. Таа претставува основа за утврдување на минималното потребно ниво на капитал што треба да го поседува банката за да може да ги покрие ризиците на кои е изложена во своето работење.

Во *четвртата глава* со наслов „Оценка на деловниот модел во контекст на вкупната оценка на профилот на ризичност на банките“, кандидатот посветил посебно внимание на детална анализа на деловниот модел на банките. Анализата на деловниот модел треба да укаже на можностите за разбирање на тековниот деловен модел на банката и нејзината способност да генерира добивка

во следните 12 месеци (viability), како и одржливоста на деловната и развојна политика на банката во период од најмалку 3 години (sustainability). Кандидатот смета дека анализата на деловниот модел треба да послужи и за идентификување на клучните слабости во работењето кои би имале материјално влијание или би довеле до неисполнување на деловните цели на банката во иднина. Затоа, таа треба да опфати проценка на деловното опкружување, квантитативна и квалитативна анализа на тековниот деловен модел, како и анализа на идната стратегија и финансиските планови на долг рок.

*Петтата глава* под наслов „Анализа на деловните модели на банките во Европската Унија“ е посветена на структурните особености на банкарските системи во ЕУ. Европските банкарски пазари во изминатите декади поминаа низ исклучителни промени. Имено, како резултат на бранот на окрупнување на банките и зголемената концентрација, дојде до значително намалување на бројот на банки. Во ова поглавје, м-р Јолевски ги објаснува трендовите во европското банкарство од аспект на промена на деловните модели на банките. Според негова проценка, перформансите на европското банкарство можат значително да варираат од една до друга земја, меѓу другото и поради различните карактеристики на одделните пазари. Консеквентно, и покрај издвојувањето на неколку карактеристики што се заеднички за сите системи, европскиот банкарски пазар е сè уште фрагментиран. Од друга страна, европските банки можат да се групираат во четири пошироко дефинирани групи од аспект на применетите деловни модели: универзални, ритеил ориентирани, корпоративно ориентирани и други специјализирани деловни модели.

Во *шестата глава* насловена „Анализа на деловните модели во банкарските сектори на земјите од Западен Балкан“, кандидатот ги појаснува основните карактеристики на банкарските сектори на земјите од Западен Балкан. Станува збор за карактеристики кои претставуваат основа за споредба со македонскиот банкарски сектор. Имено, државите што се земени предвид, со исклучок на Албанија, во периодот пред започнување на процесите на транзиција беа составен дел од една иста федерација (СФРЈ), со што во нив беа валидни постулатите на еден заеднички економски систем. Освен тоа, овие земји сè уште не се полноправни членки на Европската Унија.

Банкарските сектори во земјите од Западен Балкан се добро капитализирани, профитабилни и оперативни ефикасни. Стапката на адекватност на капиталот во сите земји е на двоцифрено ниво, што зборува во прилог на стабилноста на нивните банкарски сектори. Различните макроекономски услови, како и разликите во соодветната легислатива и супервизорската регулатива, создаваат различно опкружување кое, меѓу другото, придонесува за големи варијации во нивото на нефункционални кредити во одделни земји. Варијациите постојат не само помеѓу земјите и помеѓу банките, туку и во рамки на банкарски групи во нивните различни географски подрачја и различни деловни ориентации. Меѓутоа, релативно високото просечно ниво на стапката на адекватност и покриеноста на повеќе од половина на нефункционалните кредити со исправка на вредност, претставуваат добри бафери за нефункционалните кредити.

Во вториот дел од оваа глава, м-р Јолевски со примена на факторска анализа идентификува две пошироки групи банки во поглед на нивните стратегии за деловни активности, и тоа: банки кои се повеќе насочени кон корпоративно кредитирање и банки кои се повеќе насочени кон кредитирање домаќинства. Притоа, од спроведените анализи можат да се извлечат неколку заклучоци кои во основа упатуваат на тоа дека банките кои своите деловни



активности во поголема мера ги насочуваат кон домаќинствата покажуваат повисока профитабилност, но и понизок степен на ризичност во споредба со банките повеќе насочени кон корпоративниот сектор.

Во *седмата глава* со наслов „Анализа на банкарскиот сектор во Република Северна Македонија“, кандидатот реализира продлабочена анализа на макроекономското опкружување и основните карактеристики и перформанси на банкарскиот сектор во нашата земја. Анализата е спроведена преку истражување на нивото и динамиката на повеќе индикатори со чија помош се добиваат сознанија за преземеното ниво на ризици во банкарскиот сектор. Во основа, македонските банки работат профитабилно, а солвентноста на банкарскиот сектор е висока, со стапка на адекватност од 16,7 % (на крајот на 2020 година). Ова зборува во прилог на тоа дека се работи за сигурен и стабилен банкарски сектор.

Во продолжение, м-р Јолевски го насочува истражувањето кон селектирани показатели за профитабилноста по групи банки дефинирани согласно со методологијата на Народната банка на РСМ. Споредбената анализа покажува дека групата големи банки остварува најголема ефикасност и профитабилност во работењето, а групата мали банки е најнеефикасна, што укажува на потребата од преземање мерки за реструктурирање и унапредување на нивното работење. Со примена на методот на повеќекратна регресиона анализа се доаѓа до констатацијата за значењето и поврзаноста на оперативната ефикасност со профитабилноста кај групите средни и мали банки. Со тоа се потврдува дека лошото раководење со банката ја намалува нејзината оперативна ефикасност, а тоа на долг рок води кон намалување на профитабилноста. Резултатите од анализата упатуваат на потребата од унапредување на процесот на управување со ризиците и дефинирањето на долгорочните стратегии на банките заради постигнување поголема профитабилност.

Во *осмата глава* со наслов „Идентификација на деловните модели на македонските банки и нивната профитабилност и ефикасност“, кандидатот со примена на индексот на Калински-Харабаз, односно Pseudo-F, ја потврдува оптималната поделба на македонските банки на два кластера, односно банки кои се повеќе насочени кон корпоративно кредитирање и банки кои се повеќе насочени кон кредитирање домаќинства. Активата на банките идентификувани со деловен модел повеќе насочен кон кредитирање на корпоративниот сектор зафаќа 54,6 % од вкупната актива на македонскиот банкарски сектор, додека активата на банките што се идентификувани со деловен модел доминантно насочен кон кредитирање домаќинства зафаќа 45,4 %. Притоа, м-р Јолевски потенцира дека е присутна миграција, односно сè повеќе банки се ориентираат кон кредитирање на секторот домаќинства. Анализата на показателите за профитабилност упатува дека повисоки вредности во целиот анализиран период (2010 – 2019 година) остварила групата банки кои се повеќе ориентирани кон кредитирање на домаќинствата. Показателот за оперативна ефикасност и кај двата модела бележи намалување, при што во последните три години нема значајна разлика помеѓу нив.

Пресметката на Z-индексот за двата деловни модела покажува дека стабилноста е на релативно високо ниво. Кандидатот наведува дека за да дојде до целосно исцрпување на капиталниот потенцијал на банките што се повеќе насочени кон кредитирање на домаќинствата, во просек потребен е негативен шок во висина од најмалку 99,74 стандардни девијации од стапката на поврат на просечната актива, наспроти 46,5 стандардни девијации од стапката на поврат на просечната актива што се однесува до банките повеќе насочени кон

кредитирање на корпоративниот сектор.

*Деветтата глава* насловена „Компаративна анализа на деловните модели и нивната ефикасност во банкарските сектори на земјите од Западен Балкан и Република Северна Македонија“ содржи економетриски модел креиран преку методот на фиксни ефекти. Со негова помош е направена анализа на влијанието на одделни банкарски показатели врз успешноста и профитабилноста во работењето на банките групирани согласно со идентификуваните деловни модели.

М-р Јолевски потенцира дека во оценката на моделот за Z-индексот, како статистички значајни се јавуваат две променливи: големината на активата на банките и показателот за нефункционални кредити. Големината на активата има влијание врз стабилноста и профитабилноста. Со оглед на сè поголемите можности за големите банки за дополнително апсорбирање финансиски ресурси на пазарот, како и поголемата можност за дисперзија на нивните банкарски активности, тие се подготвени да прифатат поголем ризик во функција на поголемата профитабилност.

Во однос на профитабилноста мерена преку стапката на поврат на активата, како статистички значајни се јавуваат три променливи: учеството на нефункционалните кредити во вкупните кредити, учеството на капиталот во активата и показателот за оперативна ефикасност за банките. Што се однесува до стапката на поврат на капиталот, кај двата вида деловни модели, како статистички значајна варијабла се јавува показателот за односот на добивката со активата пондерирана според ризици (RoRWA).

Преку креираниот економетриски модел, кандидатот доаѓа до заклучокот дека банките неминовно треба да се фокусираат не само на традиционалните мерила на профитабилноста, туку и на мерење на ризичноста на билансните и вонбилансните активности. Иако првичниот впечаток би бил дека активата пондерирана според ризици може да ги адресира основните ризици за деловните модели со најголема изложеност на кредити, сепак и тука има простор за несоодветно пондерирање на одредени ставки. Затоа, препораките до менаџментите на банките би биле да посветат поголемо внимание на управувањето со активата пондерирана според ризици.

Во рамките на последниот дел стандардно насловен *Заклучни согледувања*, кандидатот ги сумира сознанијата до кои доаѓа во текот на истражувањето.

Литературата што е користена при изработка на докторската дисертација во најголем дел се состои од наслови од странски автори, и тоа, пред сè, од англосаксонското говорно подрачје. Освен тоа, наведени се и неколку релевантни интернет-страници на институции од кои се преземени бројни студии и неопходни статистички податоци.

### **Предмет на истражување**

Докторската дисертација под наслов „Предизвици и перспективи на деловните модели на банките – осврт врз случајот на Република Северна Македонија“ е сеопфатна анализа на деловните модели на банките. Правилното определување на активностите во контекст на избраниот деловен модел треба да им овозможи на банките донесување соодветни одлуки за преземање ризици и за адекватно управување. Само на тој начин ќе можат да се контролираат последиците од преземените ризици во работењето на една банка. Оттука, произлегува основната цел на истражувањето: идентификување на деловните модели на банките и утврдување на степенот на нивна успешност и ризичност во

банкарските сектори на Република Северна Македонија и земјите од Западен Балкан.

Предметот и целта на истражувањето се разграничени според неколку аспекти. Имено, опфатени се активностите кои ги димензионираат видовите деловни модели и оние кои имаат директни импликации врз профитабилното и солвентно работење на банките. Со истражувањето, посебно внимание е посветено на деловните модели и нивната успешност на примерот на банките во Република Северна Македонија, при што е извршена компаративна анализа со деловните модели идентификувани кај банките во земјите од Западен Балкан. Од временски аспект, истражувањето опфаќа временски период од 10 години.

### **Податоци за состојбата на подрачјето во кое е работена дисертацијата**

Напорите за економски развој на секоја земја се залудни без развиен банкарски сектор како главен интермедијатор за мобилизација на слободните финансиски средства и нивно ефикасно насочување кон инвестиции. Сето ова добива на значење во современи услови, а релевантен пример за тоа се развиените пазарни економии.

Поаѓајќи од фундаменталниот став кон ризиците, кои во банкарското работење се извесна појава, банките го дефинираат својот деловен модел со цел ефикасно управување со ризиците и остварување позитивни резултати. Во зависност од природата, големината и од сложеноста на финансиските активности што ги вршат, банките определуваат на кој начин и со кои активности ќе ги остварат посакуваните деловни и финансиски цели, односно го избираат деловниот модел.

Деловните модели се разликуваат според клучните банкарски активности, стратегиите за финансирање и ризиците кои се преземаат. Како и деловен субјект, банката ги бара своите конкурентски предности во искористување на пристапот до одделни ресурси, во достапните пазарни можности, но и во вештините на своите менаџери. Резултатот од овој напор е деловен модел кој нагласува одредени активности за разлика од други, а тоа се рефлектира, меѓу другото, и во финансиските извештаи на банката и нејзината вредност. Токму затоа деловниот модел е од суштински интерес за сите заинтересирани страни. Следствено, успешното усогласување на достапните можности и деловниот модел на банката претставува основа за здрава и одржлива профитабилност.

Со оглед на тоа што определувањето на деловниот модел на банката е појдовна премиса и основен критериум за евалуација на перформансите на банката во целина, оправдана е грижата на менаџментот на секоја банка за проучување на сите елементи и аспекти на избраниот деловен модел. Нивната неспорна улога и значење за севкупните резултати на банките ја мултиплицира актуелноста на темата за длабинска анализа во насока на потенцираната потреба за профитабилно и сигурно работење на банката.

### **Краток опис на применетите методи**

Истражувањето што е реализирано во контекст на изработка на дисертацијата поседува неколку карактеристики со кои може да биде квалификувано како: теоретско (интерпретативен карактер), компаративно, квалитативно, квантитативно и современо.

Истражувањето има карактеристики на теоретска анализа со елементи на интерпретативност од причина што истото третира теоретски сознанија за банкарските сектори и ризиците на кои се тие изложени, со посебно внимание

на деловните модели на банките. Истражувањето е компаративно затоа што добиените податоци се подложени на споредба меѓу повеќе земји (нашата земја и останатите земји од Западен Балкан). Карактеристиките на квалитативно истражување произлегуваат од фактот што во трудот се врши теоретска анализа на релевантна документација и литература при што се извлекуваат соодветни констатации, а во исто време се користат и квантитативни постапки за обработка на податоците. Исто така, истражувањето е современо затоа што третира актуелна проблематика во областа на банкарскиот менаџмент, која истовремено е поткрепена со најнови истражувања и сознанија од современата литература.

Методолошкиот приод во истражувањето е интегрален со оглед на примената на комбинација од повеќе методи. Поради специфичноста на проучуваната проблематика, користени се истражувачки методи кои обезбедуваат квалитетни научни сознанија. Станува збор за методите на индукција и дедукција, компаративниот метод, методот на анализа и синтеза, историскиот метод и релевантни статистички и економетриски методи. Притоа:

- со користење на методот на индукција се добиени сознанија за состојбите, динамиката и факторите на промените што ја детерминираат проблематиката што е предмет на истражување, а со помош на дедуктивниот метод се донесени заклучоци за квантитативните соодноси помеѓу нив и препораките за нивното дејство врз целината;
- компаративниот метод има најголема примена при анализа на состојбите и показателите за банкарските сектори во одделни земји, како и динамиката и успешноста при примена на различни деловни модели во избрани земји;
- методот на анализа овозможи набљудуваните појави да се расчленат на нивните составни компоненти (содржински и структурно), а потоа врз основа на поединечно анализирање на одделните фактори да се добие појасна слика за набљудуваната појава. Методот на синтеза е искористен при конципирање на заклучните видувања и подготвување на финалните сознанија и препораки;
- историскиот метод е применет за извлекување сознанија за трендовите при анализа на постојните примарни и секундарни податоци;
- во рамки на истражувањето користени се статистички методи за обработка на примарните и секундарните податоци прибрани во функција на самото истражување. Воедно, креирани се неопходните економетриски модели во програмите EViews и STATA за продлабочено проучување одделни сегменти од предметната проблематика и за тестирање на хипотезите.

Краток опис на резултатите од истражувањето

Во овој труд е направен обид да се обезбедат сознанија и сугестии за одредени насоки кои треба да се почитуваат од страна на менаџментот на банката со цел утврдување деловен модел на работење со кој ќе се остварат позитивни финансиски резултати, како и сигурност и стабилност на банката. Врз основа на добиените заклучоци, се очекува да се конципираат препораки за начинот на кој банките и регулаторните тела ќе можат да се справуваат со несаканите последици од влијанието на одделни фактори и соодветно на тоа со помош на расположливите инструменти да делуваат антиципативно.

Како резултат на исцрпното и детално истражување, извлечени се следниве констатации:

- Деловниот модел е начинот на кој работи една банка, односно начинот на кој таа генерира приход и расте со текот на времето. Секој деловен модел е единствен, иако меѓу банките можат да се најдат слични карактеристики на нивните деловни модели.
- Со анализа на деловните модели се добива заокружена претстава за работењето на банката и за начинот на аплицирање и/или промена на самиот деловен модел во иднина, под влијание на долгорочните стратешки одлуки на банката и промените во деловното опкружување.
- Деловните модели на банките не се статични и еволуираат со тек на време. Ова се случува како одговор на влијанието на мноштво надворешни и внатрешни фактори, вклучително и интензитетот на промени во банкарската регулатива.
- Во банкарските сектори на земјите од Европската Унија присутна е миграција кон диверзифициран модел на банкарство на мало, со истовремено намалување на банките со деловните модели на големо и инвестициско банкарство. Во просек, последниве се попрофитабилни, но и поризични во поглед на нивниот индивидуален придонес кон системскиот ризик и покажуваат помала отпорност на шокови.
- Банките во земјите од Западен Балкан, вклучително и македонските банки, применуваат традиционално банкарство, а кредитните активности го детерминираат деловниот модел на банките. Со анализата се потврди дека банките што се повеќе насочени кон кредитирање домаќинства, покажуваат подобра успешност и помал степен на ризичност.
- Анализата покажува дека покрај традиционалните показатели за перформансите на банките (ROA и ROE), банките треба сè повеќе да користат показатели кои ги надминуваат класичните финансиски показатели. Промените во банкарската сфера, пред сè промените во барањата на регулативата, наметнаа промени и во начинот на критичко размислување на раководството при мерење на перформансите. Така, анализата недвосмислено покажа дека користењето на активата пондерирана според ризици и RoRWA кои во себе го инкорпорираат елементот на ризик, овозможуваат поцелисходно мерење на профитабилноста на банките и имаат сигнификантно влијание врз резултатите на банките.
- Во изминатиот период, присутен е тренд на зголемено кредитирање на секторот домаќинства. Иако се очекува овој тренд да продолжи во истата (нагорна) насока, сепак за одбележување се потенцијалните ризици што се јавуваат напоредно со зголеменото финансирање на овој сектор. Иако кредитното портфолио на домаќинствата бележи значително подобар квалитет за преземеното ниво на ризик, сепак трендот на пораст на задолженоста на домаќинствата и одобрувањето кредити на долг рок со неизвесна кредитоспособност, можат да доведат до поголема материјализација на кредитниот ризик.
- Во блиска иднина може да се очекува дека банките ќе се соочат со зголемена конкуренција преку појавата на нови субјекти на пазарот на финансиски услуги, односно финтек компаниите. Ова ќе влијае врз промена на деловните модели на банките. Дополнително, за да опстанат во ерата на дигитализација, која особено се потенцира и се забрза во

услови на здравствена криза и случувањата со ковид-19, банките се присилени на итно воведување дигитална трансформација и соодветно приспособување во своите стратегии и деловни модели.

- Од регулаторен аспект, банките постојано се соочуваат со дополнителни предизвици. Континуираните промени во регулативата, како потрага за пософистицирани решенија за поефикасно управување со ризиците на кои се изложени банките, имаат значајно влијание врз нивното работење.

## **ОЦЕНА НА ТРУДОТ**

Трудот на кандидатот м-р Љубе Јолевски, со наслов „Предизвици и перспективи на деловните модели на банките – осврт врз случајот на Република Северна Македонија“, претставува комплексна и научно издржана докторска дисертација, во која по пат на теоретско и емпириско истражување се пристапува кон современа и актуелна проблематика. Сеопфатната анализа на проблематиката на деловните модели, сознанието за факторите кои влијаат при определување соодветен деловен модел на банките и неговата успешност имаат суштинско значење за работењето на банките. Тоа е нужен императив за опстанок, просперитет и стабилен развој на секоја банкарска институција.

Актуелноста и релевантноста на оваа проблематика произлегува од значајноста на деловниот модел за севкупните резултати на банките, но и за системскиот ризик и финансиската стабилност. Главната научна цел пред која беше исправен кандидатот се однесува на детална анализа на деловните модели што ги применуваат банките во Република Северна Македонија и земјите од Западен Балкан. Неспорен е фактот дека банките во овие земји, генерално, применуваат традиционално банкарство, односно доминантна е кредитната активност. Меѓутоа, некои банки се ориентираат повеќе на примена на деловен модел насочен кон кредитирање домаќинства (т.е. физички лица), додека други банки доминантно го финансираат корпоративниот сектор.

Успешното реализирање на целта на овој труд претставуваше голем предизвик и бараше исцрпно и детално истражување. Кандидатот го темели своето истражување на претпоставката дека со помош на соодветен економетриски модел можат да бидат идентификувани деловните модели на банките, да се согледа нивната профитабилност и стабилност и да се дадат насоки за поттикнување на успешноста во работењето на банките. Задачите од кои се појде во истражувањето беа комплексни:

- детално се опфатени теоретските аспекти на процесот на утврдување на профилот на ризичност на банките;
- анализирана е улогата на деловниот модел во оценката на вкупниот профил на ризичност на банките;
- утврдени се деловните модели на банките во земјите од ЕУ;
- анализирани се тековните состојби на банкарските сектори во нашата земја и во земјите од Западен Балкан;
- идентификувани и анализирани се деловните модели на банките во Македонија и земјите од Западен Балкан, од аспект на нивната профитабилност и стабилност;
- утврдени се факторите кои влијаат врз сигурноста и успешноста на одделните деловни модели на банките во Република Северна Македонија и земјите од Западен Балкан.

Благодарение на студиозниот пристап, кандидатот успеа да добие релевантни одговори на поставените истражувачки задачи. Имено,

дисертацијата ја содржи неопходната теоретска и методолошка заснованост која овозможува оригинален, критички и аналитичен пристап во истражувањето. На тој начин, истражуваните концепти добија своја потврда во емпириското истражување, со што докторската дисертација ги реализира очекуваните резултати.

Од аспект на општата структурираност (глави, точки и потточки, нивната големина и пропорции, како и меѓусебната поврзаност на деловите), трудот претставува конзистентна целина. Во технички поглед, истражувањето е коректно оформено, а текстот е компјутерски среден. Дисертацијата содржи 44 табели, 41 графикон и 6 слики.

За потребите на дисертацијата беше проучена релевантна литература од странски автори, како и документи, студии и истражувања од областа на банкарскиот менаџмент.

Проверката на оригиналноста и самостојноста на докторската дисертација на тема со наслов „Предизвици и перспективи на деловните модели на банките – осврт врз случајот на Република Северна Македонија“, изработена од кандидатот м-р Љубе Јолевски, во Системот за анализа и пронаоѓање плагијати на Министерството за образование и наука, беше иницирана од страна на менторот проф. д-р Пеце Недановски на 20.3.2022 година. Резултатот беше добиен истиот ден и тој е следен: документот содржи 63 036 зборови, од кои за 2 949 (4,68 %) е пронајдено совпаѓање во 922 документи од базата.

Поаѓајќи од фактот дека дисертацијата е изработена врз основа на претходно дефинирани предмет, цели и задачи на истражувањето, со користење релевантна стручна и научна литература, како и сознанието дека анализираните и истражуваните концепти добија своја потврда во емпириското истражување, членовите на Комисијата за оцена имаат чест да констатираат дека докторската дисертација на кандидатот м-р Љубе Јолевски под наслов „Предизвици и перспективи на деловните модели на банките – осврт врз случајот на Република Северна Македонија“, ги исполнува основните услови и стандарди за подготовка на докторски труд.

## **ИСПОЛНЕТОСТ НА ЗАКОНСКИТЕ УСЛОВИ ЗА ОДБРАНА НА ТРУДОТ**

Кандидатот, пред одбраната на докторската дисертација, ги објави следните рецензирани истражувачки трудови:

1. Ljube Jolevski, Pece Nedanovski, 2019, “The impact of non-performing loans to the corporate sector on the performances of banking sector in North Macedonia”, 45th International Scientific Conference on Economic and Social Development –XIX International Social Congress (ISC 2019) *Book of Proceedings*; ISSN 1849-7535, Moscow, October, original scientific paper, pp. 311-321 (зборник на трудови со меѓународен уредувачки одбор).
2. Ljube Jolevski, Pece Nedanovski, 2020, “Comparative analysis of the concentration in banking industry of the Republic of North Macedonia and the European Union countries”, in: *Proceedings of the 16th International Conference of the Association of Economic Universities of South and Eastern Europe and the Black Sea Region (ASECU)*; ISBN 978-5-7014-0987-1, Novosibirsk, November, original scientific paper, pp. 147-153 (зборник на трудови со меѓународен уредувачки одбор).
3. Ljube Jolevski, Snezana Dicevska, 2020, “Empirical analysis of profitability, non-performing loans and operational efficiency in Macedonian Banking System”, *Horizons - International Scientific Journal, Series A, Social Sciences and Humanities*; Year XIII, Volume 26, Bitola, December, pp. 189-208 (научно списание).

## **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Докторската дисертација на кандидатот м-р Љубе Јолевски претставува резултат на темелно истражување што се одликува со аналитички и критички пристап. Притоа, видливо е вложувањето континуиран напор за постигнување што поголема објективност во проучување на проблематиката, без внесување предрасуди и лични предубедувања. На тој начин, констатациите до кои доаѓа кандидатот се одликуваат со објективност и се базираат на стручна и научна анализа.

Имајќи го предвид претходното, се доаѓа до заклучокот дека кандидатот на предметот на истражување (деловните модели на банките со посебен акцент на состојбите и тенденциите во Република Северна Македонија), му пристапил со адекватен степен на научна објективност и сериозност. Тоа му овозможило исполнување на целта на истражувањето и реализирање соодветен научен придонес. Истражувањето му овозможи на кандидатот добивање продлабочени сознанија за деловните модели на банките. Врз таа основа тој извлекува констатации дека деловните модели не се хомогени меѓу банките, туку се различни како во однос на нивните импликации врз ризиците на кои се изложени банките, така и според начините на управување со нив, односно деловните перформанси и ефикасноста на банките. Исто така, анализата на деловните модели на банките има суштинско значење и од аспект на системскиот ризик и финансиската стабилност во една земја. Придонесот од овој труд се очекува дополнително да биде потенциран со оглед на тоа што досега не се објавени истражувања од областа на анализа на деловните модели на банките во македонскиот банкарски сектор.

Подрачјето на примена на резултатите од докторската дисертација се лоцира првенствено кај банките, нивниот менаџмент, но и банкарската регулатива. Стекнатите сознанија даваат јасна слика за посакуваните чекори при идентификувањето на деловните модели на банките и нивно успешно користење во насока на градење стабилен и профитабилен банкарски сектор како предуслов за економскиот развој во целина.

Врз основа на сето претходно истакнато, Комисијата има посебно задоволство да констатира дека кандидатот м-р Љубе Јолевски самостојно изработил труд што ги задоволува научно-методолошките критериуми и апликативните стандарди за изработка на докторска дисертација. Оттука, Комисијата има чест да му предложи на Наставно-научниот совет на Економскиот факултет:

1. да донесе одлука за прифаќање на извештајот за успешно изработена докторска дисертација на кандидатот м-р Љубе Јолевски, под наслов **ПРЕДИЗВИЦИ И ПЕРСПЕКТИВИ НА ДЕЛОВНИТЕ МОДЕЛИ НА БАНКИТЕ – ОСВРТ НА СЛУЧАЈОТ НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА**;
2. да определи комисија за одбрана на докторската дисертација;
3. да одобри закажување датум за јавна одбрана на докторската дисертација.

**Скопје, 24.3.2022 год.**

**Комисија  
за оцена на докторската дисертација**

**Проф. д-р Љубе Трпески, претседател, с.р.  
Проф. д-р Пеце Недановски, ментор, с.р.  
Проф. д-р Владимир Филиповски, член, с.р.  
Проф. д-р Сашо Арсов, член, с.р.  
Проф. д-р Елена Наумовска, член, с.р.**



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.	Јована Бумбова	„Влијанието на човечкиот капитал во процесот на градење на конкурентска предност кај претпријатијата во Република Северна Македонија“	“The impact of human capital in the process of building competitive advantage in enterprises in the Republic of North Macedonia“	проф. д-р Кирил Постолов	28.3.2022 година Бр. 02-425/2
2.	Тамара Гелевска	„Улогата на лидерството и управувањето со стресот во организацијата“	“The role of leadership and stress management in the organization“	проф. д-р Кирил Постолов	28.3.2022 година Бр. 02-428/2
3.	Влатко Сулев	„Стратегии за управување и развој на човечките ресурси во туристичката дејност во Република Северна Македонија“	“Strategies for managing and developing human resources in the sector of tourism in the Republic of North Macedonia“	проф. д-р Љупчо Ефтимов	28.3.2022 година Бр. 02-447/2
4.	Катерина Кимовска Геровска	„Стратегии за привлекување и задржување на талентите во ИКТ индустрија во Република Северна Македонија“	“Strategies for attracting and retaining talents in the ICT industry in the Republic of North Macedonia“	проф. д-р Љупчо Ефтимов	28.3.2022 година Бр. 02-453/2
5.	Кристина Савеска	„Разлики во степенот на ангажираност на вработените во приватниот наспроти државниот сектор во Република Северна Македонија“	“Difference in the level of engagement of employees within the private and the public sector in the Republic of North Macedonia“	проф. д-р Љупчо Ефтимов	28.3.2022 година Бр. 02-458/2
6.	Александра Нелковска	„Влијанието на дигитализацијата врз профитабилноста на банките“	“The impact of digitalization on bank profitability“	проф. д-р Кирил Јовановски	28.3.2022 година Бр. 02-296/2
7.	Соња Иванова	„Квантитативно олеснување – економски подем или деструктивна зависност“	“Quantitative Easing – Economic upswing or destructive addiction“	проф. д-р Кирил Јовановски	28.3.2022 година Бр. 02-444/2
8.	Мишела Ѓореска	„Социо-економски детерминанти на даночната евазија“	“Socio-economic determinants of tax evasion“	проф. д-р Сузана Макрешанска Младеновска	28.3.2022 година Бр. 02-451/2

**ПРЕГЛЕД**  
**НА ПРИФАТЕНИ ТЕМИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ДОКТОРСКИ ДИСЕРТАЦИИ 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.	М-р Лиридон Исмаили	„Улогата на промените во организациската култура како развоен фактор на современите бизниси - емпириска анализа на состојбата на Република Северна Македонија“	"The role of changes in organizational culture as a development factor of modern businesses - empirical analysis of the situation in the Republic of North Macedonia"	Проф.д-р Леонид Наков	29.3.2022 година Бр. 02-184/7
	М-р Мила Митрева	„Влијанието на институционалните инвеститори врз пазарот на капитал и економскиот раст“	"The influence of institutional investors on the capital market and the economic growth"	Проф.д-р Владимир Филиповски	29.3.2022 година Бр. 02-482/3

**РЕЦЕНЗИЈА**  
**ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА**  
**„МОДЕЛ ЗА ОПРЕДЕЛУВАЊЕ НА ВЛИЈАНИЕТО НА ПРОМЕНЛИВИОТ БРОЈ**  
**ВРТЕЖИ НА ФРАНЦИСОВА ТУРБИНА ВРЗ КОНСТРУКТИВНИТЕ И ЈАКОСНИТЕ**  
**ПАРАМЕТРИ НА СПРОВОДНИОТ АПАРАТ“**  
**ОД М-Р МАРИЈА ЛАЗАРЕВИЌ, ПРИЈАВЕНА НА**  
**МАШИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ**

Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје, на седницата одржана на 24.2.2022 година, формираше Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатката м-р Марија Лазаревиќ со наслов „Модел за определување на влијанието на променливиот број вртежи на Францисова турбина врз конструктивните и јакосните параметри на спроводниот апарат“, во состав: проф. д-р Валентино Стојковски (претседател), проф. д-р Зоран Марков (ментор), проф. д-р Златко Петрески (член), проф. д-р Дарко Бабунски (член) и проф. д-р Оле Гунар Далхауг (член).

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

**ИЗВЕШТАЈ**

**АНАЛИЗА НА ТРУДОТ**

Докторската дисертација на кандидатката м-р Марија Лазаревиќ, со наслов „Модел за определување на влијанието на променливиот број вртежи на Францисова турбина врз конструктивните и јакосните параметри на спроводниот апарат“, содржи 120 страници компјутерски обработен текст во фонт Times New Roman, со 1 проред и големина на букви 12 во текстот и 11 на табелите и сликите, со над 60 библиографски единици, меѓу кои научни трудови, статии, книги, национални прописи, меѓународни акти и интернет-ресурси. Трудот содржи над 100 слики и табели.

Трудот е структуриран во 8 глави, вклучително со 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 опишува причината за актуализирањето на технологијата на променлив број вртежи кај Францисови турбини што води кон потребата од истражувањето на влијанието на бројот на вртежи врз конструктивните и јакосните параметри на спроводните лопатки. Даден и образложен е следот на анализите поаѓајќи од основата – осамен профил и распределба на притисок, кон целината за оптоварувања на профил (лопатка) во неподвижна кружна решетка при дадени услови на поставеност. Јасно и концизно се претставени предметот и целите на истражувањето, како и резултатите од експерименталните и нумеричките истражувања, нивната споредливост и примена кон целите на истражувањето.

Во **воведната глава** се дефинирани предметот и целите на докторската дисертација, мотивацијата за спроведување на истражувањето и опишен преглед на содржината на тезата. Опишани се улогата и значењето на спроводниот апарат како функционален склоп на Францисовата турбина. Прикажана е тенденцијата да се постигне намалување на хидрауличките оптоварувања на лопатките од спроводниот апарат, што води кон потребата од истражување на потеклото на хидродинамичките сили поради опструјувањето, како и на интеракцијата помеѓу лопатките од спроводниот апарат и работното коло на турбината во услови при променлив број на вртежи, по извршена идентификација на влијателните фактори.

Во **втората глава** е направен преглед на досегашните релевантни достигнувања во областа, со акцент на теоретски, експериментални и нумерички истражувања поврзани со силите кои дејствуваат на спроводните лопатки, корелацијата помеѓу обликот на профил и распределбата на притисок на неговата површина, влијанието на промената на бројот на вртежи на работното коло врз јакосните параметри и перформанси на спроводниот апарат, а со цел да се даде слика за актуелните сознанија и актуелните трендови на истражувања.

Во **третата глава** се дадени теоретските основи за причината на силите кои дејствуваат на профил (осамен профил и профил во решетка), дополнето со сили и моменти на лопатка од

спроводен апарат, кој претставува неподвижна кружна решетка од профили, и оптоварувањата кои произлегуваат од нив. Фокусот е насочен кон влијанието на геометриските параметри на решетката врз распределбата на притисокот, интеракцијата на спроводните лопатки и лопатките на затколо кое ротира со одреден број на вртежи. Презентиран е развиениот пресметковен модел за определување на сили и моменти кои дејствуваат на цврсто тело – профил под дејство на дискретна распределба на притисоците околу телото – профилот, со примена на законитостите и преку изразите на кои се базира.

**Четвртата глава** е посветена на спроведеното експериментално истражување. Опишан е проектираниот експериментален систем за мерење на распределба на притисокот на осамена лопатка, како и на лопатка поставена во сегмент од кружна решетка. Дадени се детали за составните делови на експерименталната инсталација – канал и мерна секција со сегмент на кружна решетка од профили. Презентирана е применетата методологија и начинот на мерење на струјнотехничките параметри (притисок, брзина на струење и температура) и користената мерна опрема. Дадени се три постапки на дефинирање на профилот на брзини во каналот и три начини на пресметка на протокот со примена на експерименталните резултати. Концептот на експерименталната инсталација се одликува со можност за обезбедување на безударно опструјување на лопатката кога е поставена во кружна решетка за различна отвореност (поставеност) на решетката и со слободен истек од решетката. Претставени се резултатите од мерењето на распределбата на притисок на профил и нивната примена во развиениот модел за пресметка на сили, моменти и нападна точка на резултантата. Врз основа на експерименталните резултати се дадени и согледувања за влијателните параметри на распределбата на притисокот, кои се предуслов за јакосните пресметки на лопатката.

Во **петтата глава** е презентирано нумеричкото истражување, тргнувајќи од моделирање на струењето околу осамен профил и околу профил во кружна решетка. Опишан е развојот на дводимензионален нумерички модел за анализа на струењето низ спроводен апарат во стационарни услови, изборот на почетни гранични услови и модел на турбуленција и валидацијата на моделот по споредбата со експерименталните резултати. Со нумеричките модели се опфатени анализи за квазистационарни состојби со кои се укажува на поединечното влијание на одделни делови кон склопот од лопатките на спроводниот апарат (влијанието на дотокот, со земање предвид на две конструкции на спирално куќиште, влијанието на затколото и неговата положба во однос на спроводните лопатки, влијание на положбата на статорските лопатки, како и влијанието на променлив број на вртежи на затколото врз распределбата на притисок околу лопатката од спроводниот апарат). Тежиштето на истражувањата со нестационарните модели е поставено на анализата на резултатите од нумеричките симулации на струење во спроводен апарат при различен број на вртежи на колото преку анализирани влијанија на присуството на колото и геометриската положба на неговите лопатки и бројот на вртежи врз силите и моментите на лопатките од спроводниот апарат – кружна решетка. Дефинирани се динамичките услови на појавите на механизмот за интерактивно дејство на лопатките од спроводниот апарат и на работното коло (затколо) кое ротира. Дискутирана е законитоста на промената на притисок во текот на времето во зависност од бројот на вртежи.

Во **шестата глава** е дадена јакосната анализа на спроводната лопатка. Акцентот е ставен на влијанието на оската на ротација врз моментот, т.е. оптоварувањата на лопатката, а кое е согледано преку анализа на резултатите добиени од тридимензионалниот нумерички модел на турбина. Врз основа на резултатите добиени за варирањето на моментот со промена на оптоварувањето, предложен е пристап кон определување на положбата на оската на ротација на лопатката. Методологијата на пресметка е имплементирана во соодветен софтвер.

Во **седмата глава** е опишана новоразвиената методологија за добивање на хидрауличен дизајн на спирално куќиште со предност на кружни попречни пресеци и со преод кон елиптични попречни пресеци, кое како компонента на Францисовата турбина ги задава влезните услови во спроводниот апарат. Специфичноста на развиената методологија на пресметка се однесува на конструкција на спирала која се применува во посовремените изведби на спирални куќишта, односно за спирала нанижана на цилиндрична основа со можност за поставување на внатрешно насочување кон истекот (статорските лопатки). Методот на пресметка е нумерички валидиран со исполнување (постигнување) на потребните хидраулични

перформанси. Извршени се споредби на постоен дизајн кај хидраулична турбина со новоразвиениот дизајн.

Во **осмата глава** се сумирани резултатите, применетите техники и методологии, како и заклучоците и препораките за понатамошна работа. Генерички се претставени условите на оптоварување на профилирана лопатка и дефинирани се јакосните параметри при струење кај кружна решетка применета во спроводен апарат од Францисова турбина. Направен е детален преглед на истражувањето и резултатите од него со акцент на научниот придонес и можноста за примена на резултатите со препораки за понатамошни истражувања.

### **Предмет на истражување**

Хидроенергијата претставува најголем и најекономичен обновлив извор на енергија во светот, со тенденција да остане компетитивна и најбрзорастечка технологија поради големиот технички потенцијал кој е на располагање и може да се искористи. Благодарение на брзиот одговор кон променливата побарувачка, хидроенергетските постројки можат да го балансираат снабдувањето на енергија од непостојаните обновливи извори, поради што интересот кон хидроенергијата е сè поголем. Фокусот се поставува на зголемување на ефикасноста на претворање на енергијата, на енергетските заштеди и на надежноста и долготрајноста на опремата. За да одговора на дадената побарувачка на енергија, хидрауличните турбини често работат надвор од оптималната работна точка што предизвикува намалување на ефикасноста и поголеми динамички оптоварувања и напони на компонентите, како и појава на вибрации. Со оглед на тоа што ваквите променливи оптоварувања можат да предизвикаат оштетувања, се наметнува потребата од продлабочено познавање за механичкото однесување на елементите на турбината кое е резултат на струењето.

**Предмет на истражувањето** е јакосната дефинираност на профилирана лопатка преку земање предвид на влијателните параметри за нејзино експлоатационо користење во кружна решетка со нагласок кон дополнителен влијателен фактор на примена кај спроводен апарат од Францисова турбина каде што работното коло е со променлив број на вртежи. Потребата за анализа на влијанието на промената на бројот на вртежи врз јакосните перформанси на лопатката потекнува од интерактивното дејство на лопатката од спроводниот апарат и работното коло, а произлегува од можноста за предвидување на нејзините динамички оптоварувања со примена на неодамна развиената технологија на работа на Францисовите турбини со променлива брзина на вртење на работното коло.

**Цели на истражувањето** се наоѓање на корелација (преку нумеричко и експериментално истражување) на геометриските параметри на решетката, распределбата на притисоци по обемот на лопатката, положбата на оската на ротација, бројот на вртежи на работното коло со кои се определени силите и моментите кои дејствуваат на лопатката, односно претставуваат влијателни параметри на јакосните перформанси на лопатката.

**Идејата за истражувањето** потекнува од учеството во проектот „Хидрофлекс“ (HydroFLEX), кој е дел од Хоризонт 2020-програмата на Европската комисија, а чија цел е развој на турбини со променлив број на вртежи за да се овозможи пофлексибилна работа. Придонесот во овој проект е воспоставување на автоматизирана компјутерска процедура за развој на целиот дистрибутор на турбината, која подразбира геометриска параметризација на спиралата, статорските и спроводните лопатки. Оттука, во оваа теза, фокусот е ставен на спроводните лопатки и на спиралното кукиште.

**Мотивацијата на истражувањето** е целосно оправдана, со оглед на сè поголемата актуелност на примена на концептот за променлив број на вртежи кај водните турбини во експлоатација, што во научната литература сè уште е во домен на истражување и осознавање на ефектите и ефикасноста на овој концепт во техничката практика.

### **Податоци за состојбата на подрачјето во кое е работена дисертацијата**

Интересот за научното подрачје во кое е работена докторската дисертација бележи значителен подем во последните години. Придобивките од имплементацијата на технологијата на работа со променлив број на вртежи кај реверзибилни пумпни турбини се веќе применливи, но примената кај конвенционалните Францисови турбини сè уште се истражува. Досегашните

сознанија во постојната литература укажуваат на можностите за зголемување на флексибилноста на работа на турбината, т.е. подобрување на ефикасноста на турбината во поголем работен опсег што се однесува на придобивките во однос на хидрауличните перформанси. Од друга страна, бенефитите од аспект на јакосните перформанси вклучуваат можност за намалување на пулсациите на притисок, помали вибрации и бучава со што би се овозможил и подолг животен век на компонентите засегнати од динамичките оптоварувања.

Според тоа, предизвиците да се истражува областа на Францисови турбини со променлив број на вртежи се големи поради недостатокот на сознанија и можноста да се добијат практично применливи заклучоци.

#### **Краток опис на применетите методи**

Резултатите кои се користат во истражувањето дадени во докторската дисертација се добиени со спроведување на експериментални истражувања на лабораториска испитна инсталација (проектирана за оваа намена), преку користење на специјализиран софтверски CFD-нумерички пакет и се развиени – изработени пресметковни модели за определување на специфична физичка дефинираност на параметри од состојбата на системот. Методологијата применета во докторската дисертација, за добивање на потребните податоци, претставува сублимат на примена на експериментални и нумерички научноистражувачки методи.

Спроведувањето на експерименталните истражувања обезбедува продлабочени сознанија во однос на опструјувањето на профилирано тело – лопатка, набљудување и согледување на феномените кои се постигнуваат, располагање со изворни податоци за претходно одредени услови на истражување, обезбедување на технички (реални) предуслови за доведување на системот кон зададени состојби кои се предмет на истражувањето, како и дефинирање на начинот на струењето, распределбата на притисоците како предуслов за дефинирање на силите кои произлегуваат од него, а дејствуваат на лопатките.

Од друга страна, примената на нумеричкото моделирање и симулации придонесуваат кон надградба на експерименталните истражувања во насока на проширување на истражувањата за состојби кои не може да се опфатат во лабораториски услови. Со споредба на експерименталните и нумерички добиените резултати, нумеричкиот модел е валидиран. Резултатите од експерименталните мерења и резултатите од нумеричките симулации меѓусебно се дополнуваат и се потврдуваат.

Методите применети во оваа докторска дисертација овозможуваат добивање на резултати преку чија анализа и споредба на состојби се изнесени заклучоци.

#### **Краток опис на резултатите од истражувањето**

Во докторската дисертација се постигнати значајни резултати, меѓу кои:

- Проектирана е и воспоставена експериментална инсталација за испитување на струјнотехничките и јакосните услови за опструјување на лопатка во услови на поставеност во кружна решетка. Специфичноста на концептот на експерименталната инсталација е во тоа што се обезбедуваат услови на безударно опструјување на лопатката за различна поставеност во кружната решетка.
- Резултатите добиени со експериментално испитување во лабораториски услови на хидродинамичките и јакосните карактеристики на лопатка, поставена во кружна решетка, придонесуваат кон зголемување на обемот на релевантни податоци, за што во литературата постојат многу мал број на истражувања или не се објавуваат (публикуваат).
- Анализата и согледувањата кои се изнесени на основа на експерименталните резултати, а спроведени преку оригинален пристап на зонско влијание, даваат проширување на хидродинамичките состојби за дејството и потеклото на силите врз лопатката поставена во кружна решетка.
- Потврдување на можноста за пресликување на исти струјни услови меѓу сегмент од кружна решетка со аксијален влез на воздух и спроводен апарат на Францисова турбина со влез на вода преку спирално куќиште и статорски лопатки, што се согледува од споредбата на експерименталните и нумеричките резултати не земајќи ги предвид компонентите зад спроводниот апарат.

- Развој на пресметковен модел за определување на сили и моменти кои дејствуваат на осамен профил или профил (лопатка) во решетка (спроводен апарат) преку дискретизирана дефинираност на профилите на притисок.
- Дефинирана е постапка со предлог-критериум за определување на положба на оската на ротација на спроводна лопатка при услов да се добие момент нула при дефинирана отвореност на спроводниот апарат (оптоварување), автоматизирана во нумеричкиот софтвер.
- Развивање на нов оригинален хидрауличен дизајн на спирално куќиште (со кружни и елиптични попречни пресеци) со применета методологија на пресметка базирана на концептот за Архимедова средишна спирална линија на која истовремено се применува законот за константна кружна циркулација.
- Определување на влијанието на присуството на колото и неговата геометриска положба во однос на спроводната лопатка, како и неговиот број на вртежи врз распределбата на притисок на лопатката.
- Определување на механизмот на влијанието на бројот на вртежи на колото врз динамичките оптоварувања (пулсации на притисок и моменти) на лопатката од спроводниот апарат.
- Корелација меѓу профилот на притисок, оската на ротација на лопатката и моментот кој дејствува на лопатката за даден број на вртежи на колото при нестационарни услови.

### **ОЦЕНА НА ТРУДОТ**

Докторската дисертација на кандидатката м-р Марија Лазаревиќ, дипл.маш.инж., со наслов „Модел за определување на влијанието на променливиот број вртежи на Францисова турбина врз конструктивните и јакосните параметри на спроводниот апарат“, претставува оригинално истражување од областа на машинството, во потесното подрачје на хидроенергетиката. Изработката на темата на оваа докторска дисертација вклучува примена на експериментални и нумерички методи во насока на определување на влијанието на променливиот број вртежи и положбата на оската на ротација врз јакосните параметри на спроводната лопатка со предвидување на статичките и/или динамичките оптоварувања на лопатката.

Докторската дисертација на кандидатката м-р Марија Лазаревиќ, дипл.маш.инж., со наслов „Модел за определување на влијанието на променливиот број вртежи на Францисова турбина врз конструктивните и јакосните параметри на спроводниот апарат“, според мислењето на Комисијата за оцена, претставува оригинален научен труд и ги исполнува сите услови и стандарди за изработен докторски труд.

### **ИСПОЛНЕТОСТ НА ЗАКОНСКИТЕ УСЛОВИ ЗА ОДБРАНА НА ТРУДОТ**

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

- [1]. Lazarevikj M., Stojkovski F., Iliev I., Markov Z., “Influence of the guide vanes design on stress parameters of Francis-99 turbine”, *Journal of Physics: Conference Series*, Volume 1296:012008, DOI 10.1088/1742-6596/1296/1/012008
- [2]. Lazarevikj M., Stojkovski V., Noshpal A., “Numerical investigation of structural behavior of a symmetrical airfoil”, 19th International Conference of Thermal Science and Engineering of Serbia – SimTerm 2019, Conference Proceedings ISBN 978-6055-124-7, pp.634-644
- [3]. Lazarevikj M., Stojkovski F., Stojkovski V., Markov Z., “Small scale variable speed Francis turbines: possibilities and challenges”, *Energetika 2020*, Conference Proceedings ISBN 978-86-86199-02-7, pp.312-317
- [4]. Lazarevikj M., Markov Z., Kostikj Z., “Experimental test rig for blade passage shape influence on pressure distribution investigations”, 5th International Scientific Conference COMETA 2020, Conference Proceedings ISBN 978-99976-719-8-1, pp.331-338

- [5]. Lazarevikj M., “An approach to determine the origin of forces acting on a blade in a cascade”, 5th International Conference “Mechanical Engineering in the 21st Century” – MASING 2020, Conference Proceedings ISBN 978-86-6055-139-1, pp.115-118
- [6]. Lazarevikj M., Stojkovski V., Iliev V., “Determination of air flow rate in a rectangular closed conduit by principle of velocity-area method”, Energetika 2021, Conference Proceedings ISBN 978-86-86199-03-4, pp.408-414
- [7]. Lazarevikj M., Stojkovski F., Markov Z., Iliev I., Dahlhaug O. G., “Parameter based tool for Francis turbine guide vane design using coupled MATLAB-ANSYS approach”, Journal of Sustainable Energy and Development, 2022, SJR=0,384, Citescore=3,7, DOI: <https://doi.org/10.13044/j.sdewes.d9.0410>



## **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Од прегледот и анализата на докторската дисертација изработена од кандидатката м-р Марија Лазаревиќ може да се заклучи дека резултатите и сознанијата дадени во докторскиот труд се придонес кон сè уште недоволно истражената област на оптоварувања на лопатките од спроводен апарат кај Францисови турбини, во услови на работа со променлив број на вртежи на работно коло, а постигнат преку разјаснување на корелацијата на геометријата на поставеност на лопатката во спроводен апарат (кружна решетка), променливоста на поставеност на оската на ротација, согледување на механизмот на влијание на бројот на вртежи за предизвикување динамички оптоварувања, како и влијанието врз јакосните параметри на лопатката. Добиените сознанија овозможуваат нивна примена при натамошни унапредувања на конструктивниот дизајн на спроводните лопатки во услови на работа со променлива брзина на вртење на работното коло.

Докторската дисертација е научен труд кој обработува актуелни проблеми со иновативен пристап, со оригинални сознанија, заклучоци и препораки. Комисијата смета дека трудот е автентичен, има значаен научен 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 обработени резултати.

Со оглед на горенаведеното, Комисијата има особена чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје, да ја прифати позитивната оценка и да закаже јавна одбрана на докторската дисертација со наслов „Модел за определување на влијанието на променливиот број вртежи на Францисова турбина врз конструктивните и јакосните параметри на спроводниот апарат“, изработена од кандидатката м-р Марија Лазаревиќ, дипл.маш.инж.

## **КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Валентино Стојковски, претседател, с.р.**  
**Проф. д-р Зоран Марков, ментор, с.р.**  
**Проф. д-р Златко Петрески, член, с.р.**  
**Проф. д-р Дарко Бабунски, член, с.р.**  
**Проф. д-р Оле Гунар Далхауг (надворешен член), с.р.**

**TO**  
**TEACHING & SCIENTIFIC COUNCIL OF THE**  
**FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING IN SKOPJE**

**R E V I E W**

OF THE EVALUATION OF THE DOCTORAL DISSERTATION  
”MODEL FOR DETERMINING THE INFLUENCE OF A VARIABLE-SPEED FRANCIS  
TURBINE ON GUIDE VANE STRUCTURAL AND STRESS PARAMETERS“  
OF M.Sc. MARIJA LAZAREVIKJ, APPLIED AT THE FACULTY OF MECHANICAL  
ENGINEERING IN SKOPJE

The Teaching & Scientific Council of the Faculty of Mechanical Engineering in Skopje, at the session held on 24.02.2022, formed a Committee for evaluation of the doctoral dissertation of the candidate Marija Lazarevikj, M.Sc. entitled ”Model for Determining the Influence of a Variable-Speed Francis Turbine on Guide Vane Structural and Stress Parameters“, with the following members: Prof. Valentino Stojkovski, Ph.D. (President), Prof. Zoran Markov, Ph.D. (Supervisor), Prof. Zlatko Petreski, Ph.D. (Member), Prof. Darko Babunski, Ph.D. (Member) and Prof. Ole Gunnar Dahlhaug, Ph.D. (Member).

The Committee in the above-mentioned composition carefully reviewed and evaluated the doctoral dissertation and submits to the Teaching & Scientific Council of the Faculty of Mechanical Engineering in Skopje the following

**R E P O R T**

**1. DISSERTATION ANALYSIS**

The doctoral dissertation of the candidate Marija Lazarevikj, M.Sc. entitled ”Model for Determining the Influence of a Variable-Speed Francis Turbine on Guide Vane Structural and Stress Parameters“, contains 120 pages of computer-processed text in Times New Roman font, with line spacing 1 and font size of 12 pt for the text and 11 pt for the tables and figures, with over 60 literature references including scientific papers, articles, books, national regulations, international acts, and online resources. The dissertation contains over 100 figures and tables.

The dissertation is structured in 8 chapters and additional introduction and concluding remarks. The chapters are systematised in numbering points and sub-points with titles and sub-titles, which ensures monitoring of the material processed in the dissertation research.

The **abstract** describes the causes for the current trend in the variable-speed technology used in Francis turbines which leads to the need for research on the influence of rotational speed on structural and stress parameters of the turbine’s guide vanes. The sequence of the analysis is presented starting with the basics, such as the single foil and the pressure distribution on it, to the ultimate goal, which is the stress analysis on the foil (blade) in a stationary circular cascade at different positions. The subject and the goals of the research are explained in a clear and concise manner, as well as the results of the experimental and numerical investigations, their comparability, and their application in fulfilling the set goals.

The **introduction** provides definitions of the topic and the goals of the thesis, the motivation for conducting the research, and a descriptive overview of the entire content. The role and the importance of the guide vane system are explained as a functioning part of the Francis turbine. The tendency to decrease the hydraulic loads on the guide vanes is presented, which leads to the need for further investigations on the origin of the hydrodynamic flow field forces, as well as the interaction between the guide vanes and the turbine runner at variable speed. The influencing factors have been identified in the process.

The **second chapter** presents an overview of the up-to-date relevant achievements in the field, taking into account the theoretical, experimental and numerical research connected with the forces that have an effect on the guide vanes, the correlation of the vane shape and the pressure distribution on its surface. The variable speed of the runner on the stress performance of the guide vane system is investigated in order to present the situation with the current state-of-the-art.

The **third chapter** presents the theoretical background of the forces acting on a hydrofoil (both single and in cascade), with the added forces and torques on a guide vane, which represents a stationary circular blade cascade and the corresponding loads. The focus is aimed at the influence of the cascade geometry parameters on the pressure distribution, the interaction between the guide vanes and the rotational runner blades behind them. The developed calculation model for determination of the forces and torques on the hydrofoil - taking into account the discrete pressure distribution around it - is presented, implementing the governing fluid flow laws.

The **fourth chapter** is dedicated to the conducted experimental research. The designed experimental test rig for measurements of the pressure distribution of a single hydrofoil and hydrofoil in a circular cascade segment is described. Details on the parts of the test rig – wind tunnel and measurement section are presented. The implemented methodology, the measurement system for the flow field parameters (pressure, flow velocity, and temperature), and the used measurement equipment are presented. Three procedures for defining the wind tunnel velocity profile and three approaches to discharge measurement using the experimental data are analysed. The concept on which the test rig is designed enables shock-free fluid flow on the hydrofoil when set as a part of the cascade for different cascade positions and with a free flow at the exit. The measurement data on the hydrofoil pressure distribution and their application on the developed model for force, torque, and point of attack calculations are shown. Based on all the acquired data, final conclusions on the influencing parameters on the pressure distribution, which are used for the stress analysis, are presented.

In the **fifth chapter**, the numerical investigations are presented, starting with the modelling of a single foil and a foil in a circular cascade. The development of a 2D numerical model for steady-state fluid flow analysis through a guide vane system is described. The initial conditions and the turbulence models are presented and the model validation using experimental data is performed. The numerical models involve analyses for quasi-steady-state conditions which indicate the influence of particular stationary turbine parts on the guide vane system. The discharge influence is taken into account using two different spiral case designs, the influence of the runner and the stator-rotor interaction and the relative positions of the stay vanes, as well as the influence of the runner variable speed on the guide vane pressure distribution. The focus of the unsteady flow investigations is set on the numerical results that take into account the different rotational speeds of the runner and its influence on the forces and torques on the guide vanes as a circular cascade. The dynamic conditions are defined for the rotor-stator interaction of the stationary guide vanes and rotational runner blades. The pressure variations trends in time depending on the rotational speed are discussed.

The guide vane stress analysis is presented in **chapter six**. The emphasis is set on the influence on the point (axis) of rotation and the vane loads using the results acquired from the 3D turbine model. The torque variation data led to an approach to determine the position of the rotational axis of the vane. The proposed methodology is implemented in a corresponding software code.

The **seventh chapter** describes the novel methodology that has been developed for the hydraulic design of the spiral casing (as a component of the Francis turbine that provides the inlet conditions for the guide vane system), with a priority for circular cross-sections and transition to elliptic cross-sections. The main characteristics of the developed calculation methodology deal with the spiral casing design, i.e. the spiral derived from a cylindrical base and leading to stator and guide vanes. The calculation method is validated by fulfilling the set hydraulic performances, and comparisons of the existing with the novel design are performed.

**Chapter eight** summarises the results, the applied techniques and methodologies, as well as the conclusions and recommendations for further work. Generic conditions for the loads on a hydrofoil are set, and the stress parameters are defined for fluid flow through a circular cascade used as a Francis turbine guide vane system. A detailed overview is given of the entire research and the corresponding results, stressing the scientific contribution, the possibilities for data application, and recommendations for further work.

## 2. SUBJECT OF THE RESEARCH

Hydro energy represents the largest and most economic renewable source of energy in the world, with a tendency to remain competitive and fastest-growing technology because of the huge technical potential at our disposal. Thanks to the fast response to the fluctuating demand, hydropower

plants can balance the electricity supply from non-conventional renewable sources. This leads to increased interest in hydro energy. The focus is set on the efficiency increase during the energy transformation, energy savings, and the reliability and durability of the hydro equipment. In order to match the energy demand, hydraulic turbines often operate off-design points, which causes efficiency decrease and higher dynamic loads, stress on the operating parts, and vibration occurrence. Having in mind that such variable loads can cause damage to the operating parts, there is a need for more extensive knowledge of the structural behaviour of the turbine elements as a result of the fluid flow.

**The subject of the research** in this thesis is the stress analysis of the hydrofoil, taking into account the influencing parameters during its operation in a circular cascade and especially when used in guide vanes of a variable-speed Francis turbine. The need for this analysis originates from the stator-rotor interaction of the guide vane and the turbine runner, with the aim to predict its dynamic loads taking the emerging variable speed technology into account.

**The research goals** are focused on the determination of the correlation of the cascade geometry parameters, blade pressure distribution, rotational axis position, runner rotational speed and the forces and torques as influencing stress parameters on the blade, using numerical and experimental investigations.

**The idea for the research** comes from participating in the project HydroFLEX that is part of the Horizon 2020 program of the European Commission. The project aims to develop turbines with a more flexible operating capacity, which means operating at variable speeds and achieving multiple starts/stops in one day. The author's contribution in this project is to establish an automated computer procedure for development of the entire Francis turbine distribution system, involving spiral casing, stay and guide vanes geometry parametrisation. Hence, the focus in this thesis is set on the spiral casing and the guide vanes.

**The motivation for the research** proved completely justified, taking into account the emerging application of the hydraulic turbine variable speed concept in real life, although the scientific investigations and current state-of-the-art prove its efficiency and the effects in practice.

## **2.1. State of the scientific field of the dissertation**

The scientific interest in the scientific field of this doctoral thesis registers a significant increase in the last decade or so. The advantages of the implementation of variable speed technology in pump-turbines are already in use, but the conventional Francis turbine case is still being investigated. Current knowledge indicates the possibilities for increased turbine flexibility and efficiency in a wider operating range and improvement of hydraulic performances. On the other hand, the benefits from the aspect of the stress performances include the possibilities for pressure pulsation decrease and lower vibrations and noise, which enable a longer operating life span of all the dynamically affected components.

Having all of this in mind, it is a bit of a challenge to investigate variable-speed Francis turbines, mainly due to the lack of extensive previous research and practically applicable guidelines.

## **2.2. Brief description of the applied methods**

The results used in this research are acquired through experimental investigations using laboratory test rig designed for this purpose, application of Computational Fluid Dynamics software codes and by developing calculation models for determination of specific system parameters. The methodology applied in this doctoral thesis to obtain the final results and conclusions is a combination of experimental and numerical scientific techniques and methods.

Performed experimental research provides extensive knowledge regarding the fluid-flow of a hydrofoil, exploration of the phenomena during this process, their visualisation and acquiring original data for pre-determined inlet conditions. Pressure distribution on the hydrofoil is investigated, as a precondition for calculating the forces it causes.

The numerical modelling and simulations, on the other hand, contribute towards the upgrade of the experimental research and extend the data acquired experimentally. The comparison of the experimental and the numerical results leads to the validation of the models. The methods applied and presented in this thesis enable extensive analysis and conclusions for the investigated conditions.

### 2.3. Obtained results

The most significant results in this doctoral thesis are:

- An experimental test rig has been set up for investigation of the fluid-flow and stress conditions on a hydrofoil (blade) circular cascade. The implemented concept enables shock-free inflow with different positions of the hydrofoil cascade;
- The experimentally obtained results of the hydrodynamic and stress characteristics of this hydrofoil in a cascade contribute to the extent of the available relevant data, having in mind the very limited research on the topic published so far;
- Using the zonal approach in the experiments, more information on the origin of the forces on the analysed hydrofoil have been gathered;
- The comparison of the experimental results from the wind tunnel and the Francis turbine guide vane water flow confirms that same flow conditions can be achieved;
- A model is developed for determination of the forces and torques that are generated on a single hydrofoil (blade) or in a cascade (guide vane) through discretised pressure distribution;
- An automated procedure has been defined with set criteria for determination of guide vane rotational axis position (location) with a zero-torque condition at set opening of the guide vanes and implemented in a program code;
- An original hydraulic design of the spiral casing has been developed implementing methodology based on an Archimedes' center spiral line;
- An investigation of the influence of the runner and its geometric positions in regard to the guide vanes, as well as its rotational speed on the pressure distribution has been performed;
- The mechanism of the influence of the runner rotational speed on the dynamic loads (pressure pulsations and torques) on the guide vane has been defined;
- Correlation between the pressure profile, rotational axis, and the torque on the guide vane at a specific runner rotational speed during unsteady-state analysis.

### 3. EVALUATION AND SCIENTIFIC CONTRIBUTION OF THE DISSERTATION

The doctoral dissertation of the candidate Marija Lazarevikj, M.Sc. entitled „Model for Determining the Influence of a Variable-Speed Francis Turbine on Guide Vane Structural and Stress Parameters“, represents original research in the field of mechanical engineering, more precisely in hydro energy. The presented thesis includes the application of experimental and numerical methods in order to determine the influence of the variable rotational speed and axis position on the stress parameters on a guide vane and predict the steady-state and dynamic loads on the vane itself.

The opinion of the Committee for Evaluation is that the doctoral dissertation of the candidate Marija Lazarevikj, M.Sc. entitled „Model for Determining the Influence of a Variable-Speed Francis Turbine on Guide Vane Structural and Stress Parameters“, represents original scientific research work and meets all the conditions and standards required for a doctoral dissertation.

### 4. SCIENTIFIC PAPERS PUBLISHED BY THE CANDIDATE

- [8]. Lazarevikj M., Stojkovski F., Iliev I., Markov Z., „Influence of the guide vanes design on stress parameters of Francis-99 turbine“, Journal of Physics: Conference Series, Volume 1296:012008, DOI 10.1088/1742-6596/1296/1/012008
- [9]. Lazarevikj M., Stojkovski V., Noshpal A., „Numerical investigation of structural behavior of a symmetrical airfoil“, 19th International Conference of Thermal Science and Engineering of Serbia – SimTerm 2019, Conference Proceedings ISBN 978-6055-124-7, pp.634-644
- [10]. Lazarevikj M., Stojkovski F., Stojkovski V., Markov Z., „Small scale variable speed Francis turbines: possibilities and challenges“, Energetika 2020, Conference Proceedings ISBN 978-86-86199-02-7, pp.312-317
- [11]. Lazarevikj M., Markov Z., Kostikj Z., „Experimental test rig for blade passage shape influence on pressure distribution investigations“, 5th International Scientific Conference COMETA 2020, Conference Proceedings ISBN 978-99976-719-8-1, pp.331-338

- [12]. Lazarevikj M., “An approach to determine the origin of forces acting on a blade in a cascade”, 5th International Conference “Mechanical Engineering in the 21st Century” – MASING 2020, Conference Proceedings ISBN 978-86-6055-139-1, pp.115-118
- [13]. Lazarevikj M., Stojkovski V., Iliev V., “Determination of air flow rate in a rectangular closed conduit by principle of velocity-area method”, Energetika 2021, Conference Proceedings ISBN 978-86-86199-03-4, pp.408-414
- [14]. Lazarevikj M., Stojkovski F., Markov Z., Iliev I., Dahlhaug O. G., “Parameter based tool for Francis turbine guide vane design using coupled MATLAB-ANSYS approach”, Journal of Sustainable Energy and Development, 2022, SJR=0,384, Citescore=3,7, DOI: <https://doi.org/10.13044/j.sdewes.d9.0410>

## CONCLUSION AND RECOMMENDATION

From the review and analysis of the doctoral dissertation, it can be concluded that the main scientific contribution of the candidate is in the area of determination of the dynamic loads on a Francis turbine guide vane at variable runner speed, a scientific field that has not been investigated enough. The results are achieved by establishing the correlation of the positioning of the guide vane, its geometry and the position of its axis of rotation, as well as the influence of the stress parameters on the vane. The results enable application in structural design of guide vanes at variable speed Francis turbine.

The thesis is a scientific work that deals with up-to-date issues, taking an innovative approach and producing original conclusions and recommendations. The Committee consider it to be an authentic and significant scientific contribution with clearly defined goals, accurately used methodology and in detail analysed and presented results.

Given the above, the Committee evaluates the dissertation as a high quality scientific work and recommends to the Teaching & Scientific Council of the Faculty of Mechanical Engineering in Skopje, to accept the positive evaluation and to schedule a public defence of the doctoral dissertation, entitled "Model for Determining the Influence of a Variable-Speed Francis Turbine on Guide Vane Structural and Stress Parameters", created by Marija Lazarevikj, M.Sc.

## COMMITTEE

**Prof. Valentino Stojkovski, Ph.D., President**  
**Prof. Zoran Markov, Ph.D., Supervisor**  
**Prof. Zlatko Petreski, Ph.D., Member**  
**Prof. Darko Babunski, Ph.D., Member**  
**Prof. Ole Gunnar Dahlhaug, Ph.D., External member**

## **РЕФЕРАТ**

### **ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ: ХИРУРГИЈА И ДИГЕСТИВНА ХИРУРГИЈА НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ**

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје – Медицински факултет – Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 15.11.2021 година, за избор на еден наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научните области: хирургија и дигестивна хирургија, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-5523/15, донесена на XXXVIII редовна седница на Наставно-научниот совет одржана на 21.12.2021 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Никола Јанкуловски, редовен професор на Катедрата за хирургија на Медицинскиот факултет во Скопје, д-р Светозар Антовиќ, вонреден професор на Катедрата за хирургија на Медицинскиот факултет во Скопје и д-р Симон Трпески, вонреден професор на Катедрата за хирургија на Медицинскиот факултет во Скопје.

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

### **ИЗВЕШТАЈ**

На објавениот конкурс за избор на еден наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научните области: хирургија и дигестивна хирургија, во предвидениот рок се пријавија: н. сор. д-р Владимир Јоксимовиќ, ас. д-р Андреј Николовски, н. сор. д-р Александар Шумковски, асистент докторанд д-р Бујар Османи и ас. д-р Љубомир Огњеновиќ.

### **Н. СОП. Д-Р ВЛАДИМИР ЈОКСИМОВИЌ**

#### **БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Д-р Владимир Јоксимовиќ е роден на 26.7.1982 година во Скопје. Основно и средно образование завршил во Скопје, а дипломирал на Медицинскиот факултет во Скопје во 2008 година со просечен успех 9,26. На Универзитетската клиника за дигестивна хирургија се вработил во 2010 година.

Во учебната 2012/2013 година се запишал на трет циклус (докторски) студии од областа клиничка медицина на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. На 18.5.2018 година ја одбранил докторската дисертација под наслов: РИЗИК-ФАКТОРИ КОИ ВЛИЈААТ НА ПОЈАВАТА НА РАНИ ПОСТОПЕРАТИВНИ КОМПЛИКАЦИИ КАЈ ПАЦИЕНТИТЕ СО КРОНОВА БОЛЕСТ, со што се стекнал со научниот степен доктор на медицински науки од областа на хирургијата.

Активно се служи со англискиот јазик.

Специјалистичкиот испит по општа хирургија го положил во 2014 година, со што се стекнал со звањето специјалист по општа хирургија.

Во 2008 година, д-р Владимир Јоксимовиќ е избран за асистент во 2013 година, асистент докторанд во 2014 година, а во 2019 година е избран за научен соработник по предметот Хирургија на Медицинскиот факултет во Скопје.

#### **НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ**

##### **Наставно-образовна дејност**

Во рамките на наставно-образовната дејност на Медицинскиот факултет, д-р Владимир Јоксимовиќ изведува наставно-образовна дејност (клинички вежби) на првиот циклус студии за студентите по општа медицина, предмет: Дигестивна хирургија и здравствена клиничка пракса.



Кандидатот е едукатор на специјализанти по општа хирургија, абдоминална хирургија, неврохирургија, ортопедија, гинекологија и акушерство, трауматологија и ревматологија при спроведување на турнусите според Правилникот за специјализации и супспецијализации на Медицинскиот факултет во Скопје.

**Научноистражувачка дејност**

Д-р Владимир Јоксимовиќ објавил голем број на научни трудови од областа на хирургијата и другите медицински гранки, сите во меѓународни научни списанија и/или научни публикации во зборници од меѓународни научни собири, а бил и учесник во национален проект од областа на здравството.

**Стручно-применувачка дејност**

Д-р Владимир Јоксимовиќ активно е вклучен во стручно-применувачката работа на Универзитетската клиника за дигестивна хирургија како специјалист по општа хирургија.

**Дејност од поширок интерес**

Што се однесува до дејностите од поширок интерес, д-р Владимир Јоксимовиќ активно е вклучен во работата на стручни комисии и работни групи во рамките на матичната институција.

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

**Кандидат:** Владимир Ненад Јоксимовиќ  
(име, татково име и презиме)

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

**Научна област:** МЕДИЦИНА – ХИРУРГИЈА И ДИГЕСТИВНА ХИРУРГИЈА

**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – ДОЦЕНТ**

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус *</p> <p>Просечниот успех на прв циклус изнесува: 9,26</p>	да
2	<p>Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира</p> <p>Назив на научната област: клиничка медицина; поле: хирургија; подрачје: дигестивна хирургија.</p>	да
3	<p>Објавени најмалку четири научни труда** во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор</p>	да
3.1	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Назив на научното списание: MMP</li> <li>Меѓународен уредувачки одбор: Coatia, ALBANIA, Germany, SloveniaBulgaria,USA,UK</li> <li>Наслов на трудот: Double, very short cystic artery-anatomic variation revealed during lap.cholecystectomy</li> <li>Година на објава: Volume I, Issue 2,2020</li> </ol>	да
3.2	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Назив на научното списание:Acta Facultatis Medicae Naissens</li> <li>Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): Brazil, Czech Rep, England, Serbia, R of N.Macedonia, Spain, Bulgaria, Japan</li> </ol>	да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>3. Наслов на трудот: The occurrence of postoperative complications in patients undergoing surgery due to complications from Crohn disease 4. Година на објава: 2018</p>	
3.2	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови</p> <p>1. Назив на научното списание: Journal of Morphological sciences 2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): Bosnia, Bulgaria, Poland, Croatia, Emenia, Serbia, Montenegro, Ukraina, USA 3. Наслов на трудот: Uveitis as the first presentation of multiple sclerosis. 4. Година на објава: 2020</p>	да
3.2	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови</p> <p>1. Назив на научното списание: ММР 5. 2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): Coatia, ALBANIA, Germany, SloveniaBulgaria, USA, UK 3. Наслов на трудот: Menagment of buttonhole rectal injury after vaginal delivery 4. Година на објава: 2020</p>	да
3.3	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е објавено во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД</p> <p>1. Назив на научното списание: Ascierpius 2. Назив на членката на ЕУ/ОЕЦД USA 3. Наслов на трудот: Acute appendicitis in the third trimester of a pregnancy finished with spontaneous vaginal delivery 4. Година на објава: Volume I, Issue 2, 2018</p>	да
3.5	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји</p> <p>6. Назив на зборникот: SJAIT 7. Назив на меѓународниот собир: Serbian Journal of Anesthesia and Intensive Therapy 8. Имиња на земјите: Germany, UK, BE, SA, SRB, USA, ITALY, UK</p>	ДА

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	9. Наслов на трудот: Practicing opioid-free anesthesia for laparoscopic cholecystectomy opioid-free anesthesia 10. Година на објава: 2019	
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  11. Назив на зборникот: Macedonian society of gatsroentrohepatology 12. Назив на меѓународниот собир: X Macedonian congress of gatsroentrology and hepatology with international participation 13. Имиња на земјите: Germany, UK,SRB, USA, ITALY,UK,Greece, Slovenia, Turkey, France,Romania,Ireland 14. Наслов на трудот: Helicobacter pylori in patient with chronic cholecystitis 15. Година на објава: 2016	да
	Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји  16. Назив на зборникот: EAMS 17. Назив на меѓународниот собир: XIII Serbian Congress of Anesthesiologists and intesivists 18. Имиња на земјите: Germany, UK,SRB, ITALY,UK, Slovenia, ВИН,Turkey, France,Spain 19. Наслов на трудот: Opioid free anesthesia in laparoscopic cholecystectomy-a case report 20. Година на објава: 2018	да
4	Познавање на најмалку еден странски јазик, определен со општ акт на Универзитетот, односно на самостојната висока стручна школа  1. Странски јазик: англиски јазик 2. Назив на документот: ниво С1 на CEFR. 3. Издавач на документот: УКИМ, Филолошки факултет „Блаже Конески“. 4. Датум на издавање на документот: 7.9.2021 год.	да
5	Има способност за изведување на високообразовна дејност	да

**Рецензентска комисија**

**Проф. д-р Никола Јанкуловски, с.р.**  
**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**  
**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

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

**Кандидат:** Владимир Јоксимовиќ  
**Институција:** Медицински факултет, Скопје  
**Научна област:** МЕДИЦИНА – ХИРУРГИЈА И ДИГЕСТИВНА ХИРУРГИЈА

**НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ**

Ред. бр.	Назив на активноста	поени
1.	Одржување на вежби на студенти по предметот Хирургија од 2013 год. 972 x 0.03	<b>29,16</b>
2.	Одржување на менторска настава за здравствена клиничка пракса 1008 x 0.06	<b>60,48</b>
3.	<b>Ментор на здравствена едукација</b>	
	Катерина Лаковиќ, од 15.10.2021 г., (1 месец), 4 недели x 4 часа x 0,08= <b>1,28</b> Ндричим Мурати, од 15.10.2021 г., (1 месец), 4 недели x 4 часа x 0,08= <b>1,28</b>	<b>2,56</b>
4.	Едукатор на здравствена едукација – <b>турнус дигестивна хирургија (15 кандидати)</b> Михаил Таушанов, специјализант по неврохирургија, во период од 3 месеци (од 1.9.2019 до 1.12.2019) 12 недели x 7 часа x 0.08 = <b>6.72</b> Блертон Асани, специјализант по гинекологија и акушерство, во период од 2 месеца (од 1.1.2019 до 1.3.2019) 8 недели x 7 часа x 0.08 = <b>4.48</b> Дејан Димчевски, специјализант по општа хирургија, во период од 2 месеца (од 1.9.2019 до 1.11.2019) 8 недели x 7 часа x 0.08 = <b>4.48</b> Елдиар Зулбеари, специјализант по гинекологија и акушерство, во период од 1 месец (од 1.2.2020 до 29.2.2020) 4 недели x 7 часа x 0.08 = <b>2.24</b> Христијан Вељановски, специјализант по неврохирургија, во период од 5 месеци (од 1.7.2020 до 1.12.2020) 20 недели x 7 часа x 0.08 = <b>11.2</b> Александар Кикирковски, специјализант по гинекологија и акушерство, во период од 4 месеци (од 1.2.2020 до 1.6.2020) 16 недели x 7 часа x 0.08 = <b>8.96</b>	<b>94,08</b>

<p>Филип Видоевски, специјализант по ортопедија, во период од 2 месеца (од 1.2.2020 до 1.4.2020) 8 недели x 7 часа x 0.08 = <b>4.48</b></p> <p>Алма Мустаfoва, специјализант по општа хирургија, во период од 3 месеци (од 1.9.2020 до 1.12.2020) 12 недели x 7 часа x 0.08 = <b>6.72</b></p> <p>Сузан Багашова, специјализант по ревматологија, во период од 2 месеца (од 1.2.2020 до 1.4.2020) 8 недели x 7 часа x 0.08 = <b>4.48</b></p> <p>Шкипе Сарачини, специјализант по гинекологија и акушерство, во период од 2 месеца (од 1.10.2019 до 1.12.2019) 8 недели x 7 часа x 0.08 = <b>4.48</b></p> <p>Андријан Арапиновски, специјализант по травматологија, во период од 5 месеци (од 1.9.2020 до 1.02.2021) 20 недели x 7 часа x 0.08 = <b>11.2</b></p> <p>Рената Гроздановска, специјализант по гинекологија и акушерство, во период од 4 месеци (од 1.7.2020 до 31.10.2020) 16 недели x 7 часа x 0.08 = <b>8.96</b></p> <p>Кристијан Чаушевски, специјализант по трауматологија, во период од 3 месеци (од 1.9.2020 до 1.12.2020) 12 недели x 7 часа x 0.08 = <b>6.72</b></p> <p>Катерина Лаковиќ, специјализант по општа хирургија, во период од 2 месеца (од 1.10.2019 до 1.12.2019) 8 недели x 7 часа x 0.08 = <b>4.48</b></p> <p>Нричин Мурати, специјализант по општа хирургија, во период од 2 месеца (од 1.10.2019 до 1.12.2019) 8 недели x 7 часа x 0.08 = <b>4.48</b></p>	
<b>Вкупно:</b>	<b>186,28</b>

#### НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. бр.	Назив на активнoста	поени
1.	Учесник во национален научен проект: Randomized, double-blind, placebo-controlled, single-centre, phase IV study on the efficacy and tolerability of Proctoial, a gel medical device, for topical treatment of haemorrhoids and anal fissures.	<b>3</b>
2.	Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтни стручни/научни списанија со меѓународенуредувачки одбор	<b>3</b>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Беговиќ Г., Селмани Р., Рушити К., Јоксимовиќ В., Караѓозов П. Meaning of the urgent ulcer in the contemporary surgery. Acta morphologica 2016, Vol.13 (1): 29-39</li> <li>2. Јота Ѓ., Караџов З. Пановски М., Андреевски В., Гелевски Р., Јоксимовиќ В. Неоклузивна мезентерична исхемија (номи) кај 36-годишна пациентка, која индицира проктоколектомија со илеален пауч -анална анастомоза – приказ на случај. ММП 2012: 123-127</li> <li>3. Joksimovic N, Spasovski G, Joksimovic V, Andreevski V, Zuccari C, Osmani C.F. Efficacy of tolerability of hyaluronic acid, tea tree oil and methyl-sulfonyl-methane in a new gel medical device for treatment of haemorrhoids in a double-blind, placebo-controlled clinical trial. Updates in Surgery, 2012</li> <li>4. Јоксимовиќ В., Јанкуловски Н., Антовиќ С., Манчева Љ., Јоксимовиќ М., Караѓозов П. Histological positivity of resection margin in patients undergoing surgery due to complications from Crohn disease. Acta Morphologica, 2017; Vol. 14 (2): 5-11</li> <li>5. Јоксимовиќ В., Јанкуловски Н., Антовиќ С., Јоксимовиќ М., Манчева Љ. The occurrence of postoperative complications in patients undergoing surgery due to complications from Crohn disease; Case report. ММП, 2017; 71 (3): 200-204</li> <li>6. Толеска М., Карталов А., Кузмановска Б., Јоксимовиќ В., Димитровски А., Наумовски Ф. Practicing opioid-free anaesthesia for laparoscopic cholecystectomy. SJAIT –Serbian Journal of Anaesthesia and Intensive Therapy, 2019, Vol. 4; 5-6</li> <li>7. Трџеска А., Антовиќ С., Јоксимовиќ М., Јоксимовиќ В., Скерџаровска К. Intermediate uveitis as the first presentation of multiple sclerosis. Journal of Morphological Science, 2020, Vol 3; No 2; 2545-4706</li> <li>8. Антовиќ С., Јанкуловски Н., Јоксимовиќ М., Јоксимовиќ В., Асани П., Скерџаровска К. Management of buttonhole rectal injury after vaginal delivery. ММП 2020; 74 (1) 42-45</li> <li>9. Јоксимовиќ В., Јанкуловски Н., Антовиќ С., Манчева Љ., Јоксимовиќ М., Караѓозов П. Histological positivity of resection margins as a risk factor for occurrence of early postoperative complications in patients undergoing ileocolic resection due to complications from Crohn disease. Acta morohologica, 2017; Vol. 14 (2): 5-11</li> <li>10. Begovic G, Selmani R, Rushiti K, Joksimovic V, Karagjozov P. Meaning of the urgent gastroduodenal ulcer in the contemporary surgery. Acta Morphologica, 2016; Vol. 13 (1): 29-39</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p style="text-align: center;"><b>3</b></p>
--	---	---





	<p>1. Јоксимовиќ В., Кондова-Топузовска И., Јанкуловски Н. PP27 Helicobacter Pylori инфекција кај пациент со хронично калкулозно жолчно кесе – приказ на случај. X<sup>th</sup> Macedonian Congress of gastroenterology and hepatology, 2016, 94-97</p> <p>2. Andreevski V, Janevska D, Hasani A, Curakova E, Todorovska B, Trajkovska M, Chalovska V, Serafimovski V, Joksimovic V, Volchevski G, Antovic S, Trajkovski Gj, Kostovski O, Gjoshev S, Deriban Gj, Stardelova K. Two years of our experience in diagnosis and treatment of anal fissures. IX македонски конгрес по гастроентерологија и хепатологија со меѓународно учество 2012, Охрид, РМ</p> <p>3. Гелевски Р., Јота Ѓ., Илиевски Б., Јоксимовиќ В. Анална форма на екстрапулмонална туберкулоза – приказ на случај. IX македонски конгрес по гастроентерологија и хепатологија со меѓународно учество 2012, Охрид, РМ</p> <p>4. Јоксимовиќ В., Јота Ѓ., Андреевски В., Гелевски Р. Аденокарцином на дуоденумот – приказ на случај. IX македонски конгрес по гастроентерологија и хепатологија со меѓународно учество 2012, Охрид, РМ</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
	<b>Вкупно:</b>	<b>66,8</b>

#### СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. бр.	Назив на активноста	поени
1.	Завршена специјализација во областа на медицинските науки и здравство – хирургија, УКИМ, Медицински факултет, Скопје.	2
2.	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Одредување на ризик-фактори кои влијаат на појава на рани постоперативни компликации кај пациенти со Кронова болест, како имплементација на CDAI (Crohn Disease Activity Index)	1
3.	Предавање на институции од јавен интерес, културно информативни центри – грижа за пациенти со стома (ИЛКО)	0,5
4.	Предавање на институции од јавен интерес, Helicobacter pylori инфекција кај пациент со хронично калкулозно жолчно кесе. Xth Macedonian gastroenterology and hepatology congress with international participation Ohrid, R.Macedonia 27:2016	0,5
5.	Предавање на институции од јавен интерес, Нов пробиотски пристап во третман на инфекции со Helicobacter pylori и негови коморбидитети. МЗГ, Скопје 2017	0,5
6.	Предавање на институции од јавен интерес, Примена на антибиотици. МЗГ, Скопје 2018	0,5
7.	Предавање на институции од јавен интерес, Аденокарцином на дуоденумот, 2012, Охрид, Р Македонија	0,5
8.	Предавање на институции од јавен интерес, Early ocurence of colorectal cancer where we are.Where are we going?CRC conference April 2019 Skopje	0,5
9.	Предавање на институции од јавен интерес, A case control study of lung cancer in the R.Macedonia.28th International medical students Scientific congress, Ohrid, Macedonia	0,5

10.	Предавање на институции од јавен интерес, Staging of gastric cancer .5th Medical Scientific Conference, Pleven, Bulgaria	0,5
<b>Вкупно:</b>		<b>7</b>

**ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС**

	Учество во комисији 9x1	9
	Студиски престој во странство: Љубљана, Словенија, 2007	0,5
	Студиски престој во странство: Љубљана, Словенија, 2016	0,5
	Предавање под наслов: „Грижа за пациентите со стома, компликации и третман“, во организација на „ИЛКО Македонија“ – Скопје.	1
	University Medical Centre Ljubljana, Slovenija (24.11.2015 – 18.12.2015)	0,5
<b>Вкупно:</b>		<b>11,5</b>

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	<b>Поени</b>
<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>186,28</b>
<b>НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	<b>66,8</b>
<b>СТРУЧНО ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	<b>7</b>
<b>ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС</b>	<b>11,5</b>
<b>Вкупно:</b>	<b>271,58</b>

**Рецензентска комисија**

**Проф. д-р Никола Јанкуловски, с.р.**  
**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**  
**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

## АС. Д-Р АНДРЕЈ НИКОЛОВСКИ

### БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатот ас. д-р Андреј Николовски е роден на 22.1.1977 година во Куманово, Р Македонија. Основно и средно училиште (природно-математичка гимназија) завршил во Куманово со одличен успех. Дипломирал на Медицинскиот факултет во Скопје, во јули 2002 година, со просечен успех 8,53. Во ЈЗУ УК „Св. Наум Охридски“ се вработил во декември 2005 година. Специјалистички испит од областа на општата хирургија положил во декември 2008 година. Супспецијалистички испит по абдоминална хирургија положил во март 2018 година.

Во учебната 2017/2018 година се запишал на трет циклус – докторски студии по клиничка медицина, област: хирургија, на Медицинскиот факултет во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“. Студиите ги завршил во јуни 2021 година со просечен успех 9,85. На 7.6.2021 година ја одбрал својата докторска дисертација под наслов: **Вредноста на лапароскопската апендектомија во третманот на комплициран апендицитис**, пред Комисија во состав: проф. д-р Никола Јанкуловски (претседател), проф. д-р Ирина Павловска (ментор), проф. д-р Светозар Антовиќ (член), проф. д-р Реџеп Селмани (член) и проф. д-р Ѓорѓи Дерибан (член), со што се стекнал со научниот степен доктор на медицински науки – клиничка медицина од областа на хирургијата. Во декември 2020 година е избран за асистент по предметот Општа хирургија на Медицинскиот факултет во Скопје (реферат за избор објавен во Билтенот на УКИМ бр. 1227 од 1.12.2020 година).

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

### НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ

#### Наставно-образовна дејност

Во рамките на наставно-образовната дејност на Медицинскиот факултет, д-р Андреј Николовски изведува наставно-образовна дејност (клинички вежби) на првиот циклус студии за студентите по општа медицина, предмет: Дигестивна хирургија и здравствена клиничка пракса. Кандидатот е едукатор на специјализанти по општа хирургија, урологија, неврохирургија, ортопедија, пластична и реконструктивна хирургија, гинекологија и акушерство при спроведување на турнусите според Правилникот за специјализации и супспецијализации на Медицинскиот факултет во Скопје.

#### Научноистражувачка дејност

Д-р Андреј Николовски објавил 20 научни труда од областа на хирургијата и другите медицински гранки, во домашни и меѓународни научни списанија и/или научни публикации во зборници од меѓународни научни собири. Активно учествувал како предавач на пленарни и секциски предавања на домашни и меѓународни научни собири и е тековно вклучен во меѓународен мултицентричен научноистражувачки проект.

#### Стручно-применувачка дејност

Д-р Андреј Николовски активно е вклучен во стручно-применувачката работа на ЈЗУ УК „Св. Наум Охридски“ како супспецијалист по абдоминална хирургија.

Д-р Андреј Николовски има воведено две нови методи во областа на хирургијата на институционално ниво, а одржувал и стручни предавања од соодветни области на собири во РСМ. Повеќепати имал студиски престој во странство заради воведување или унапредување на одредени методи во рамките на областа на дигестивната хирургија. Врши медицински вештачења и супервештачења како акредитиран судски вештак од областа на општата хирургија.

#### Дејност од поширок интерес

Што се однесува до дејностите од поширок интерес, д-р Андреј Николовски активно е вклучен во работата на стручни комисији, како и во експертски тимови, комисији и работни групи во државни институции, и тоа:

- претседател на Управен одбор на ЈЗУ УК „Св. Наум Охридски“;
- член на Комисијата за ревизија на наоди на инвалидско-пензиска комисија при Министерство за труд и социјална политика;
- акредитиран испитувач во Комисијата за полагање на стручен испит по општа медицина.

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

**Кандидат: Андреј Петар Николовски**

(име, татково име и презиме)

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

(назив на факултетот/институтот)

**Научна област: МЕДИЦИНА – ХИРУРГИЈА И ДИГЕСТИВНА ХИРУРГИЈА**

**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – ДОЦЕНТ**

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус *</p> <p>Просечниот успех на прв циклус изнесува: <b>8,53</b></p>	да
2	<p>Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира</p> <p>Назив на научната област: <b>медицински науки</b>, поле: <b>клиничка медицина</b>; подрачје: <b>хирургија</b>.</p>	да
3	<p>Објавени најмалку четири научни труда** во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор</p>	да
3.1	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование.</p> <p><b>6. Назив на научното списание: Journal of Health, Medicine and Nursing</b> Назив на електронската база на списанија: <b>EBSCO (U.S.), Index Copernicus (Poland), Ulrich's Periodicals Directory (ProQuest, U.S.), JournalTOCS (UK), PKP Open Archives, Harvester (Canada), Bielefeld Academic Search Engine (Germany), Elektronische Zeitschriftenbibliothek EZB (Germany), SCI-Edge (U.S.), Open J-Gate (India), OCLC, WorldCat (United States), Universe Digital Library (Malaysia), NewJour (Georgetown University Library, U.S.), Google Scholar</b></p> <p><b>1. Наслов на трудот: Endothelial Cyst of the Left Adrenal Gland in Female Patient Presented as a Cystic Tumor of the Pancreas: A Case Report</b> Година на објава: <b>2021</b></p>	да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p><b>2. Назив на научното списание: Knowledge International Journal</b>  Назив на електронската база на списанија: <b>EBSCO (EBSCO Discovery Services), Google Scholar, Publons, Central and Eastern European Online Library (CEEOL), Scilit, CrossRef, Index Copernicus, ROAD - Directory of open access scholarly resources , WorldCat, EuroPub</b>  Наслов на трудот: <b>Incidental finding of low-grade appendicular mucionus neoplasm in perforated appendicitis: a case report</b>  Година на објава: <b>2021</b></p>	
3.2	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е објавено во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД</p> <p><b>1. Назив на научното списание: Lietuvos chirurgija</b>  Назив на членката на ЕУ/ОЕЦД: <b>Литванија/Lithuania</b>  Наслов на трудот: <b>Complications after Laparoscopic Appendectomy for Complicated Appendicitis</b>  Година на објава: <b>2020</b></p> <p><b>2. Назив на научното списание: Journal of Medical Cases</b>  Назив на членката на ЕУ/ОЕЦД: <b>Канада/Canada</b>  Наслов на трудот: <b>Synchronous Onset of Two Complications in Colon Cancer: A Case Report</b>  Година на објава: <b>2021</b></p> <p><b>3. Назив на научното списание: Lietuvos chirurgija</b>  Назив на членката на ЕУ/ОЕЦД: <b>Литванија/Lithuania</b>  Наслов на трудот: <b>Primary Myeloid Sarcoma of the Pleum and Mesentery Causing Small Bowel Obstruction: Case Report and Literature Review</b>  Година на објава: <b>2020</b></p>	да
4	<p>Познавање на најмалку еден странски јазик, определен со општ акт на Универзитетот, односно на самостојната висока стручна школа</p> <p>5. Странски јазик: <b>англиски</b></p> <p>6. Назив на документот: <b>Bullats B2</b></p> <p>7. Издавач на документот: <b>British Council</b></p> <p>8. Датум на издавање на документот: <b>2017</b></p>	да
5	Има способност за изведување на високообразовна дејност	да

**Рецензентска комисија**

**Проф. д-р Никола Јанкуловски, с.р.**  
**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**  
**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

## ОБРАЗЕЦ 2

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

**Кандидат: Андреј Петар Николовски**

(име, татково име и презиме)

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

(назив на факултетот/институтот)

**Научна област: МЕДИЦИНА – ХИРУРГИЈА И ДИГЕСТИВНА ХИРУРГИЈА**

#### НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1.	Одржување на вежби на студенти по предметот Хирургија 80 x 0,03	0,6
2.	Одржување на менторска настава за здравствена клиничка пракса 120 x 0,06	7,2
3.	Одржување на вежби на студенти по предметот Ургентна хирургија 6 x 0,03	0,18
5.	Едукатор на здравствена едукација	
	Клаудија Ѓиноска, специјализант по абдоминална хирургија, во период од 1 месец (1.3.2018-1.4.2018) (4 недели x 7 часа x 0,08 = 2,24) Едита Минова, специјализант по општа хирургија, во период од 2 месеци (01.08.2019-01.10.2019) (8 недели x 7 часа x 0,08 = 4,48) Маја Антевска, специјализант по гинекологија и акушерство, во период од 4 месеци (1.9.2019-31.12.2019) (16 недели x 7 часа x 0,08 = 8,96) Ивана Николов, специјализант по гинекологија и акушерство, во период од 4 месеци (1.2.2020-31.5.2020) (16 недели x 7 часа x 0,08 = 8,96) Тоше Митрески, специјализант по гинекологија и акушерство, во период од 4 месеци (1.11.2019-1.3.2020) (16 недели x 7 часа x 0,08 = 8,96) Блерта Џемаили, специјализант по градна хирургија, во период од 2 месеци (1.9.2021-1.11.2021) (8 недели x 7 часа x 0,08 = 4,48) Едита Минова, специјализант по општа хирургија, во период од 11 месеци (1.10.2021- тековно до 17.11.2021 во тек) (4 недели x 7 часа x 0,08 = 2,24)	40,32
<b>6.</b>	<b>Вкупно</b>	<b>48,3</b>

#### НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	<b>Учесник во национални/интернационални научноистражувачки проекти</b>	
	Меѓународен проект: Униформирано бележење за интернационална апликација на тумор-строма сооднос како лесна дијагностичка алатка	5

	Uniform Noting for International Application of the Tumor-Stroma Ratio as an Easy Diagnostic Tool: Protocol for a Multicenter Prospective Cohort Study – Trial NL 7072 (NTR7270) Netherlands Trial Register NTR7270; <a href="https://www.trialregister.nl/trial/7072">https://www.trialregister.nl/trial/7072</a> International Registered Report Identifier (IRRID): DERR1-10.2196/13464	
2	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени 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</b>	
2.1	Complications after laparoscopic appendectomy for complicated appendicitis. <b>Andrej Nikolovski</b> , Shenol Tahir, Dragoslav Mladenovikj. Lietuvos chirurgija. 2020, vol. 19 (1–2), pp. 34–41	4
2.2	Primary myeloid sarcoma of the ileum and mesentery causing small bowel obstruction: case report and literature review. <b>Andrej Nikolovski</b> , Dragoslav Mladenovikj, Aleksandra Veljanovska, Gordana Petrusavska. Lietuvos chirurgija. 2020, vol. 19(1–2), pp. 55–61	3
2.3	Predictive value of Alvarado, Acute Inflammatory Response, Tzanakis and RIPASA scores in the diagnosis of acute appendicitis. Senol Tahir, <b>Andrej Nikolovski</b> , Martina Ambardjieva, Petar Markov, Dragoslav Mladenovik, Gjulsen Selim, Beti Zafirova-Ivanovska, Vlado Janevski. Lietuvos chirurgija 2020, vol. 19(3–4), pp. 109–119	3
2.4	Ulusoy C, <b>Nikolovski A</b> , Öztürk N. Difficult to Diagnose the Cause of Intestinal Obstruction due to Abdominal Cocoon Syndrome. EJCRIM 2021;8 doi:10.12890/2021_002588.	4
2.5	<b>NIKOLOVSKI, A.</b> , LIMANI, N., LAZAROVA, A., TAHIR, S. Synchronous Onset of Two Complications in Colon Cancer: A Case Report. Journal of Medical Cases, North America, 12, mar. 2021;12(6):248-250	3
2.6	Otljanski, A., <b>A. Nikolovski</b> , and M. Otljanski. "Diagnostic and complications of Covid 19 surgical patients." Journal of Cardiology & Current Research 2021;14(4):86-88.	4
2.7	<b>Nikolovski A</b> , Misimi S. Acute Aortic Thrombosis Complicated with Acute Abdomen in COVID-19 Patient. Clin Case Rep Open Access. 2021;4(4):196.	4,5
3	<b>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</b>	
3.1	<b>A. Nikolovski</b> , D. Mladenovic, L. Arsenkov, S. Tahir, G. Stavridis. Our first experience in laparoscopic colorectal operations. Scripta Scientifica Medica, vol. 45, Suppl. 2, 2013, p. 37-39	3

3.2	<b>Andrej Nikolovski</b> , Shenol Tahir, Gjorgji Stavridis, Ali Devaja, Igor Fildisevski, Dragoslav Mladenovic. Early postoperative outcome in open and laparoscopic appendectomy. Our comparative data analysis. Scripta Scientifica Medica, vol. 49, No 3 (2017) p. 31-34	3
3.3	<b>A. Nikolovski</b> , I. Lozev, D. Mladenovic. Manual Colonic Decompression - Faster Than On-Table Lavage in Obstructed Left Colon Cancer. Vol 48 (2016): Suppl 1. XV national congress of surgery with International participation. Papers. September 29 - October 2, 2016	4
3.4.	D. Mladenovikj, I. Lozev, A. Devaja, S.Tahir, <b>A. Nikolovski</b> . The Chevrel Technique in the Treatment of Midline Giant Incisional Hernia. Vol 48 (2016): Suppl 1. XV national congress of surgery with International participation. Papers. September 29 - October 2, 2016	3
3.5.	Sh. Tahir, <b>A. Nikolovski</b> , G. Stavridis, T. Baldjiev, D. Mladenovik. Retroperitoneal Liposarcoma with `Milky Abdomen` in Elective Laparoscopic Cholecystectomy (a Case Report).Vol 48 (2016): Suppl 1. XV national congress of surgery with International participation. Papers. September 29 - October 2, 2016	3
4	<b>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</b>	
4.1	Shenol Tahir, Gjulsen Selim, Vlado Janevski, <b>Andrej Nikolovski</b> , Petar Markov, Martina Ambardjieva and Dragoslav Mladenovic. CORRELATION OF SCORING SYSTEMS WITH HISTOPATHOLOGICAL FINDINGS AND THEIR IMPORTANCE IN REDUCING THE PERCENTAGE OF UNNECESSARY APPENDECTOMIES. Macedonian Medical Review 2019; 73(3): 157-163	3
4.2	<b>Andrej Nikolovski</b> , Gjorgji Stavridis, Igor Fildishevski, Irina Pavlovska, Svetozar Antovic, Biljana Cvetanovska-Ilievski, Angelina Krsteva, Darko Dimitrovski, Burim Elezi, Valjon Saliu, Senol Tahir, Stefan Arsenkov and Dragoslav Mladenovic. RISING TREND OF USING LAPAROSCOPY IN THE TREATMENT OF COMPLICATED APPENDICITIS IN OUR INSTITUTION DURING JANUARY 2017-MAY 2019. Macedonian Medical Review 2019 73 (1): 38-41	3
4.3	Lazarova A, <b>Nikolovski A</b> , Vasilevska-Nikodinovska V. Value of MRI in multimodal treatment of locally advanced rectal carcinoma. Arch Pub Health [Internet]. 2020 Jul. 16 [cited 2021 Jun. 13];12(2):25-31	4
4.4	<b>Nikolovski A</b> , Otljanski A, Selmani R, Antovic S, Jankulovski N. Mastering the learning curve significantly reduces operative time for laparoscopic treatment of complicated appendicitis. Arch Pub Health 2021; 13 (2) 1-5.doi.org/10.3889/aph.2021.6000	3



4.5	<b>Nikolovski Andrej</b> and Edita Minova. "COLON RESECTION WITH PRIMARY ANASTOMOSIS IN OBSTRUCTIVE COLON CANCER: RELIABLE TREATMENT OPTION." Macedonian Journal of Anesthesia (2021), Vol. 5 No 2, June 2021	4,5
4.6	<b>Andrej Nikolovski</b> , Agron Zuferi, Nimetula Limani, Irina Pavlovska, Gordana Petrushevka. Endothelial Cyst of the Left Adrenal Gland in Female Patient Presented as a Cystic Tumor of the Pancreas: A Case Report. Journal of Health, Medicine and Nursing. Vol 85 (2021)	3
4.7	<b>Nikolovski, A.</b> , Limani, N., Bekteshi, L., & Petrushevka, G. (2021). INCIDENTAL FINDING OF LOW-GRADE APPENDICULAR MUCINOUS NEOPLASM IN PERFORATED APPENDICITIS: A CASE REPORT. Knowledge International Journal, 45(7), 1427 - 1430	3
4.8	<b>Nikolovski, A.</b> , Otljanski, A., Selmani, R., Antovic, S., & Jankulovski, N. (2021). CORRELATION OF PREOPERATIVE SERUM MARKERS WITH THE GRADE OF COMPLICATED APPENDICITIS. Knowledge International Journal, 46(4), 491-494.	3
5	<b>Пленарни предавања на научен/стручен собир со меѓународно учество</b>	
5.1	Пленарно предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество: Early ocurrence of colorectal cancer where we are.Where are we going? CRC conference April 2019, Skopje, Acibadem Sistina	3
5.2	Пленарно предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество: XIV National conference of coloproctology with international participation, 1-3 October 2015, Varna, Bulgaria	3
6	<b>Секциско предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество</b>	
6.1	Секциско предавање на научен/стручен собир со меѓународно учество: XV national congress of surgery with International participation September 29 - October 2 2016, Varna, Bulgaria	2
7	<b>Одржано предавање на семинар за потребите на меѓународни спортски здруженија и федерации</b>	
7.1	Cascaded Workshop 2 Injury Diagnosis and Treatment. Football Doctor Education Programme. UEFA, Jan. 11-12 2020, Skopje, N. Macedonia	1
8	<b>Апстракти објавени во зборник на меѓународна конференција</b>	
8.1	DERMAL V-Y ADVANCEMENT SKIN FLAP FOR CHRONIC ANAL FISSURE D. Mladenovikj, A. Devaja, Gj. Stavridis, <b>A. Nikolovski</b> . XIV National conference of coloproctology with international participation, 1-3 October 2015, Varna, Bulgaria	1
8.2	PRIMARY COLON RESECTION AND ANASTOMOSIS IN EMERGENCY MALIGNANT COLONIC OBSTRUCTIONS <b>A. Nikolovski</b> , S. Tahir, Gj. Stavridis, D. Mladenovic. XIV National conference of coloproctology with	1

	international participation, 1-3 October 2015, Varna, Bulgaria	
8.3	<b>Nikolovski A.</b> , Mladenovic D., Stavridis Gj., Tahir S., Kjaev A. Modified Lichtenstein hernioplasty in the treatment of femoral hernia. <i>Hernia</i> (2010) 14 (Suppl. 1) S55 – S100. The 32nd International Congress of the European Hernia Society, 6–9 October 2010, Istanbul, Turkey	1
8.4	Tahir S., Mladenovic D., <b>Nikolovski A.</b> , Kjaev A. Operative treatment of incarcerated Spigelian hernia. <i>Hernia</i> (2010) 14 (Suppl. 1) S55 – S100. The 32nd International Congress of the European Hernia Society, 6–9 October 2010, Istanbul, Turkey	1
8.5	Mladenovic D., <b>Nikolovski A.</b> , Tahir S., Stavridis Gj., Kjaev A. The effect of different position of the mesh in giant incisional hernias. <i>Hernia</i> (2010) 14 (Suppl. 1) S13 – S46. The 32nd International Congress of the European Hernia Society, 6–9 October 2010, Istanbul, Turkey	1
8.6	Mladenovic D., Shenol T., <b>Nikolovski A.</b> , Devaja A. Reconstruction of giant incisional hernia with Chevrel's technique. <i>Hernia</i> (2014) 18 (Suppl. 1) S50 – S91, 16 <sup>th</sup> Annual Hernia Repair, Las Vegas. USA	1
8.7	S. Komina, L. Spasevska, G. Petrusevska, A. Petlickovski, <b>A. Nikolovski</b> , V. Janevska. A fatal case of idiopathic mesenteric venous thrombosis. <i>Virchows Arch</i> (2017) 471 (Suppl 1): S1-S352	1
8.8	<b>A. Nikolovski</b> , A. Kaftandzieva, Z. Avramovic, A. Bojadziev. Prevalence and susceptibility of the anaerobes. ID: 0158-p-Mi. 9 <sup>th</sup> Annual International Ain Shams Medical Student's Congress, February 11-14 2001, Cairo, Egypt	1
8.9	Sqipe Misimi, <b>Andrej Nikolovski</b> . Acute aortic thrombosis complicated with acute abdomen in a Covid 19 patient. Montenegrin International Medical Summit, October 14 - 17.2021. Podgorica, Montenegro	1
	<b>Вкупно</b>	<b>91</b>

#### СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	Специјализација по општа хирургија	2
2	Супспецијализација по абдоминална хирургија	1
3	Клиничка практика во соодветната област (дијагностички и тераписки процедури) – првпат во институцијата воведена процедура: TAPP – TransAbdominal PrePeritoneal inguinal hernia repair	1
4	Клиничка практика во соодветната област (дијагностички и тераписки процедури) – првпат во институцијата воведена процедура: Adjustable gastric band laparoscopic removal	1
5	Предавање на институции од јавен интерес, културно-информативни центри – грижа за пациенти со стома (ИЛКО), 2 предавања (2 x 0,5)	1

6	<p>Експертски активности: евалуација, стручна ревизија, супервизија:</p> <p>- член на ревизиона комисија на наоди на инвалидско-пензиска комисија при Министерство за труд и социјална политика во период од 2016 до 2020 година со одржани 116 состаноци (1x116 седници), потврда од министер за труд и социјална политика на РС Македонија, архивски број: 09-1380/2</p> <p>- Вешти наоди како судски вештак од областа на хирургијата: 13 вештачења</p>	<p>116 + 13 =</p> <p>129</p>
<b>Вкупно</b>		<b>135</b>

### ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС

Ред. број	Назив на активност:	Поени
<b>Дејности од поширок интерес</b>		
1	Член на Лекарска комора на Македонија	0,3
2	<p><b>Студиски престој во странство - до три месеци:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Студиски престој во Анкара, Турција, 22 ноември – 24 декември 2010 год.</li> <li>2. Студиски престој во Софија, Бугарија, 24 февруари – 24 април 2013 год.</li> <li>3. Студиски престој во Белград, Србија, септември 2020 год.</li> <li>4. Савремени принципи лечења малигне перитонеалне дисеминације, 7 ноември 2014, Белград, Србија</li> <li>5. Advanced Course in Laparoscopic Colorectal Surgery, 16-17.02.2012, Ријека, Хрватска</li> <li>6. Oncology Symposium, 26 – 27 ноември 2010, Анкара, Турција</li> <li>7. XIV National conference of coloproctology with international participation, 1-3 October 2015, Varna, Bulgaria</li> <li>8. Савремено хируршко лечење оболења колоне и ректума-меѓународни курс А-1-864/15, 08.05.2015, Ниш, Србија</li> <li>9. Стручен состанок „Третман на рани со негативен притисок (NPWT)”, 13.11.2015, Скопје, Македонија</li> <li>10. Practices in Oncology Management, Bayindir Healthcare Group, November 28-30, 2010, Ankara, Turkey</li> <li>11. III Конгрес на хирурзите на Македонија, 12-15.2010, Охрид, Македонија</li> <li>12. International Internal Medicine Training Meetings-2, Macedonia, December 6-7,2013, Skopje, Macedonia</li> <li>13. Tip and Tricks in Oncologic Surgery, National Surgery Conference, 20-22 June, 2013, Sandanski, Bulgaria</li> <li>14. 5<sup>th</sup> International Postgraduate Course of IASGO “State of the art in hepato–biliary-pancreatic surgery”, October 24-26, 2013, Sofia, Bulgaria</li> <li>15. XIII National Conference of Coloproctology with International Participation, September 26-28 2013, Varna, Bulgaria</li> </ol>	<p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p>
		0,5

	16. Advanced Trauma Course, 28 hours continuing medical education, October 14-16, 2014, Skopje, Macedonia	0,5
	17. 8 <sup>th</sup> Biannual International Symposium of Coloproctology 11-13 October 2012, Белград, Србија	0,5
	18. 9 <sup>th</sup> Biannual International Symposium of Coloproctology 09-11 October 2014, Белград, Србија	0,5
	19. 10 <sup>th</sup> Biannual International Symposium of Coloproctology 13-15 October 2016, Белград, Србија	0,5
	20. Early occurrence of colorectal cancer where we are. Where are we going? CRC conference 13-14 April 2019, Skopje, Macedonia	0,5
	21. Ефикасноста на природни назални р-ори од морска вода со алгомер комплекс при третирање на алергиски ринитис, 21.3.2019, Македонско здружение по алергологија и клиничка имунологија, Скопје, Македонија	0,5
	22. 4 <sup>th</sup> International Multidisciplinary Medical Congress, November 15-17, 2018, Tirana, Albania	0,5
	23. XV International Congress of Colorectal Surgery, 5-7 October, 2017, Varna, Bulgaria	0,5
	24. 3 <sup>rd</sup> International Multidisciplinary Medical Congress, November 16-18, 2017, Tirana, Albania	0,5
	25. XV national congress of surgery with International participation, September 29 - October 2, Varna, Bulgaria	0,5
	26. 1 <sup>st</sup> International and Regional Meeting of IASGO in Belgrade	
3	Претседател на управниот одбор на ЈЗУ УКХБ „Св. Наум Охридски“, Скопје (од март 2021 г. – мандат во тек)	2
4	Координатор на стручна комисија за малигни заболувања при УКХБ „Св. Наум Охридски“, Скопје	1
5	Член на стручна комисија за набавка на хируршки мрежи при УКХБ „Св. Наум Охридски“, Скопје, од 22.6.2011 год.	1
6	Заменик-член на стручна комисија за набавка на медицинска апаратура и медицински материјални и инструментариум при УКХБ „Св. Наум Охридски“, Скопје, од 28.6.2011 год.	1
7	Член на Координативно тело во УКХБ “Св. Наум Охридски”, Скопје за постапување во услови на глобалните случувања со коронавирус (Решение бр. 02-721/1 од 28.2.2020 год.)	1
8	Благодарница од Лекарска комора на Република Северна Македонија за особен придонес и ангажираност при справување со пандемијата предизвикана од корона вирусот COVID-19	1
9	Награда од министер за здравство на Р Македонија за постигнати најдобри резултати во работењето согласно со обемот на здравствените услуги и ефикасноста во користењето на работното време (Решение бр. 1718/871 од 29.6.2015 год.)	1
	<b>Вкупно</b>	<b>21,3</b>

<b>ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ</b>	<b>Поени</b>
<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>48,3</b>
<b>НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	<b>91</b>
<b>СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	<b>135</b>
<b>ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС</b>	<b>21,3</b>
<b>Вкупно</b>	<b>295,6</b>

**Рецензентска комисија**

**Проф. д-р Никола Јанкуловски, с.р.**

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**

**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

## **Н. СОР. Д-Р АЛЕКСАНДАР ШУМКОВСКИ БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Д-р Александар Шумковски е роден на 11.7.1964 година година во Скопје. Основно и средно образование завршил во Скопје, а дипломирал на Медицинскиот факултет во Скопје, во 1992 година, со среден успех 9,45. На Универзитетската клиника за дигестивна хирургија се вработил во 1998 година.

Кандидатот пријавил докторска дисертација на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје во 2012 година. Во 2017 година ја одбрал докторската дисертација под наслов: **МОДИФИКАЦИЈА НА КЛАСИЧНАТА ЕКСТЕНЗИВНА ДУОДЕНО-ПАНКРЕАТЕКТОМИЈА – WHIRPLE-ова ПРОЦЕДУРА КАЈ ЦЕФАЛИЧЕН КАРЦИНОМ НА ПАНКРЕАСОТ ЗАРАДИ НАМАЛУВАЊЕ НА ПОСТОПЕРАТИВНИОТ МОРТАЛИТЕТ И МОРБИДИТЕТ ВО РМ**, пред Комисија во состав: проф. д-р Милчо Пановски, проф. д-р Гоце Спасовски, проф. д-р Ненад Јоксимовиќ, проф. д-р Лилјана Спасевска и проф. д-р Андреја Арсовски, со што се стекнал со научниот степен доктор на медицински науки од областа на хирургијата.

Активно се служи со англискиот јазик.

Специјалистичкиот испит по општа хирургија го положил во 2001 година, со што се стекнал со звањето специјалист по општа хирургија.

Во 2012 година, д-р Александар Шумковски е избран за асистент, а во 2018 е избран за научен соработник по предметот Хирургија на Медицинскиот факултет во Скопје.

## **НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ**

### **Наставно-образовна дејност**

Во рамките на наставно-образовната дејност на Медицинскиот факултет, д-р Александар Шумковски изведува наставно-образовна дејност (клинички вежби) на првиот циклус студии за студентите по општа медицина, предмет: Дигестивна хирургија и здравствена клиничка пракса.

Кандидатот е ментор на специјализанти од областа дигестивна хирургија, како и едукатор на специјализанти по детска хирургија, неврохирургија, ортопедија и гинекологија и акушерство при спроведување на турнусите според Правилникот за специјализации и супспецијализации на Медицинскиот факултет во Скопје.

### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Александар Шумковски објавил 11 научни труда од областа на хирургијата и другите медицински гранки, сите во меѓународни научни списанија и/или научни публикации во зборници од меѓународни научни собири.

### **Стручно-применувачка дејност**

Д-р Александар Шумковски активно е вклучен во стручно-применувачката работа на Универзитетската клиника за дигестивна хирургија како специјалист по општа хирургија.

Д-р Александар Шумковски има воведено три нови методи во областа на здравството, како на државно, така и на институционално ниво, а одржувал и предавања од соодветната област на собирите во РСМ. Тој повеќепати имал студиски престој во странство заради воведување или унапредување на одредени методи во рамките на областа дигестивна хирургија.

### **Дејност од поширок интерес**

Што се однесува до дејностите од поширок интерес, д-р Александар Шумковски активно е вклучен во работата на стручните комисии на Клиниката, како и шеф на една од нејзините организациони единици.

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

**Кандидат:** *Александар Борис Шумковски*

(име, татково име и презиме)

**Институција:** *Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“*

(назив на факултетот/институтот)

**Научна област:** *МЕДИЦИНА - ХИРУРГИЈА И ДИГЕСТИВНА ХИРУРГИЈА*

**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: 9,45	да
2	Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира Назив на научната област: медицина; поле: хирургија; подрачје: панкреатична хирургија.	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: Прилози на МАНУ 2. Назив на електронската база на списанија: PubMed, Medline 3. Наслов на трудот: <b>Late onset of pancreatic metastases from renal cell carcinoma. A case report.</b>  V.Janevska, A.Sumkovski, D.Nikolva, L.Asani, S.Pandilov, V.Karanfilovski. You have been listed as a co-author of a manuscript submitted to the Journal PRILOZI of the Macedonian Academy of Sciences and Arts. <a href="http://manu.edu.mk/">http://manu.edu.mk/</a> 4. Година на објава: 2020 г.  1. Назив на научното списание: Прилози на МАНУ 2. Назив на електронската база на списанија: PubMed, Medline 3. Наслов на трудот: COMPARATION BETWEEN DUNKING (INVAGINATION) PANCREATICOJEJUNOANASTOMOSIS AIID DOUBLE LAYER DUCT TO MUCOSAANASTOMOSIS AF'TER CEPHALIC DUODENOPANCREATECTOMY.	да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>WHIPPLEPROCEDURE FOR PANCREATIC CEPHALIC CARCINOMA,</p> <p>Александар Шумковски, Ѓошев Стојан, Огњеновиќ Љубомир,</p> <p>4. Година на објава: Издавачкиот одбор на списанието „Прилози“ го прифати за публикување трудот и истиот е во обработка за објавување во бројот XLI/3 за 2020 година.</p> <p>1. Назив на научното списание: Open Access MacedJMedSci                  2. Назив на електронската база на списанија: PubMed, Medline                  3. Наслов на трудот: DEMOGRAPHIC AND PATHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF GASTRIC CARCINOMAS – A Three-Year Single Center Experience," is complete. We are now sending it to production.                  Ljubomir Ognjenovic, Aleksandar Sumkovski, Gjorgi Trajkovski, Jasna Bushinovska, Dafina Nikolova, Dragan Hadzi-Manchev, Darko Dzambaz:</p> <p>4. Submission URL: <a href="http://www.jms.mk/jms/authorDashboard/submission/107.">http://www.jms.mk/jms/authorDashboard/submission/107.</a>, 2020-10-08</p> <p>1. Назив на научното списание: Open Access MacedJMedSci                  2. Назив на електронската база на списанија: PubMed, Medline                  3. Наслов на трудот: CORRELATION BETWEEN HER2 AND EBV EXPRESSION IN GASTRIC CARCINOMA,                  Ljubomir Ognjenovic, Aleksandar Sumkovski, Gjorgi Trajkovski, Jasna Bushinovska, Dragan Hadzi-Manchev, Darko Dzambaz:</p> <p>4. Година на објава: Submission URL: <a href="http://www.jms.mk/jms/authorDashboard/submission/108.">http://www.jms.mk/jms/authorDashboard/submission/108.</a>, 2020</p> <p>1. Назив на научното списание: Open Access MacedJMedSci                  2. Назив на електронската база на списанија: PubMed, Medline                  3. Наслов на трудот: Open HER2 Positive Gastric Carcinomas and TheirClinico-Pathological Characteristics                  Ljubomir Ognjenovic<sup>1*</sup>, Gjorgji Trajkovski<sup>1</sup>, Stojan Gjoshev<sup>1</sup>, Aleksandar Shumkovski<sup>1</sup>, Darko Dzambaz<sup>1</sup>, Dragan Hadzi-Manchev<sup>1</sup>, Goce Volcevski<sup>1</sup>, Igor Fildishevski<sup>2</sup>, Dafina Nikolova<sup>3</sup>, Gordana Petrushevska<sup>4</sup>, Vesna Janevska, Vlado Janevski                  Година на објава: Open Access MacedJMedSci.2018 Jul 20; 6(7):1187-1192.</p> <p>1. Назив на научното списание: Archives of Public Health                  2. Назив на електронската база на списанија: <a href="https://www.id-press.eu/aph/issue/view/158.">https://www.id-press.eu/aph/issue/view/158.</a>,                  3. Наслов на трудот: ВЛИЈАНИЕТО НА РАНАТА ПЕРОРАЛНА ИСХРАНА ВРЗ ПОСТОПЕРАТИВНОТО</p>	



Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>ВОСПОСТАВУВАЊЕ НА ЦРЕВНАТА ФУНКЦИЈА ПРИ ЕЛЕКТИВНА КОЛОРЕКТАЛНА ХИРУРГИЈА</p> <p>Стојан Ѓошев<sup>1</sup>, Бети Дејанова<sup>2</sup>, Љубомир Огњеновиќ<sup>1</sup>, Александар Шумковски<sup>1</sup>, Наталија Цоклеска<sup>3</sup>, Милчо Пановски<sup>1</sup>, Билјана Кузмановска<sup>4</sup>, Никола Оровчанец<sup>5</sup></p> <p>Универзитетска клиника за дигестивна хирургија, Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје,</p> <p>4. Архиви на јавното здравје (АЈЗ), волумен 10, број 1, 2018 година. <a href="https://www.id-press.eu/aph/issue/view/158">https://www.id-press.eu/aph/issue/view/158</a></p> <p>1. Назив на научното списание: International Medical Journal Medicus, 2. Назив на електронската база на списанија: PubMed 3. Наслов на трудот: Ileal diffuse large B cell lymphoma as a lead point for an adult ileo-ileo-coeccal intussusception Gjoshev Stojan<sup>1</sup>, Dejanova Beti<sup>2</sup>, Ognjenovic Ljubomir<sup>1</sup>, Sumkovski Aleksandar<sup>1</sup>, Cokleska Natalija<sup>3</sup>, Roza Dzoleva<sup>4</sup>, Nikola Orovcanec<sup>5</sup>, Panovski Milco<sup>1</sup> University Clinic of Digestive Surgery, Medical Faculty, Skopje, R. Macedonia 4. Година на објава: Medical Journal Medicus.2018;23(1);100-105</p>	
4	<p>Познавање на најмалку еден странски јазик, определен со општ акт на Универзитетот, односно на самостојната висока стручна школа</p> <p>9. Странски јазик: англиски</p> <p>10. Назив на документот: Сертификат за познавање на англиски јазик, ниво на владеење на јазикот Ц2.</p> <p>11. Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески“, УКИМ, Скопје,</p> <p>12. Датум на издавање на документот: 16.11.2021 г.</p>	да
5	Има способност за изведување на високообразовна дејност	да

**Рецензентска комисија**

**Проф. д-р Никола Јанкуловски, с.р.**  
**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**  
**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

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

Кандидат: Шумковски Александар

Институција: УКИМ – Медицински факултет

Научна област: МЕДИЦИНА – ХИРУРГИЈА И ДИГЕСТИВНА ХИРУРГИЈА

**НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ**

Ред. бр.	Назив на активноста:	Поени
<b>1.</b>	<b>Одржување на вежби (клинички) како асистент</b>	
1.1	Одржување на вежби од прв циклус студии по општа медицина 1080 х 0,03	<b>32,4</b>
1.2	Одржување на менторска настава за здравствена клиничка пракса 1006 часа по 0,06	<b>60,36</b>
<b>2</b>	<b>Ментор на здравствена едукација</b>	
	Велимир Шуменковски, 1.3.2018 г. (3 години, 8 месеци), 176 недели х 4 часа х 0,08= <b>56,32</b> Берат Далипи, 1.3.2020 г. - 15.10.2021 г. (19 месеци) 76 недели х 4 часа х 0,08= <b>24,32</b> Кристијан Иваноски, 1.9.2019 г. (2 години и 2 месеца) 104 недели х 4 часа х 0,08= <b>33,28</b> Ирена Леова Коцевски, 1.3.2019 г. (2 години, 8 месеци), 128 недели х 4 часа х 0,08= <b>40,96</b> Анѓел Стојановски, 1.3.2017 г. (4 години и 8 месеци), 224 недели х 4 часа х 0,08= <b>71,68</b>	<b>226,56</b>
<b>3</b>	<b>Едукатор на здравствена едукација</b>	
	Томи Камилоски (1.1.2014 – 28.2.2014 г.), 2 месеца, 8 недели х 7 часа х 0,08= <b>4,48</b> Газменд Бајрами (1.9.2014 – 1.11.2014 г.), 2 месеца, 8 недели х 7 часови х 0,08= <b>4,48</b> Харис Караџенеми (1.3.2015 – 1.6.2015 г.), 3 месеци, 12 недели х 7 часови х 0,08= <b>6,72</b> Артон Незири (1.6.2015 – 1.8.2015 г.), 3 месеци, 12 недели х 7 часови х 0,08= <b>6,72</b> Елдиар Зулбеари (1.9.2015 – 1.10.2015 г.), 1 месец, 4 недели х 7 часови х 0,08= <b>2,24</b> Дурим Асани (1.3.2018 – 1.5.2018 г.), 2 месеца, 8 недели х 7 часови х 0,08= <b>4,48</b> Велимир Шуменковски (1.7.2018 – 1.9.2018 г.), 2 месеца, 8 недели х 7 часови х 0,08= <b>4,48</b> Велимир Шуменковски (1.9.2018 – 1.11.2018 г.), 2 месеца, 8 недели х 7 часови х 0,08= <b>4,48</b> Анѓел Стојановски (1.10.2018 – 1.9.2019 г.), 11 месеци, 44 недели х 7 часови х 0,08= <b>24,64</b> Ирена Леова Коцевски (1.3.2019 – 1.5.2019 г.), 2 месеца, 8 недели х 7 часови х 0,08= <b>4,48</b> Кристијан Иваноски (1.9.2019 – 1.11.2019 г.), 2 месеца, 8 недели х 7 х 0,08= <b>4,48</b> Кристијан Иваноски (1.11.2019 – 01.01.2020 г.), 2 месеца, 8 недели х 7 часови х 0,08= <b>4,48</b> Кристијан Иваноски (1.4.2020 – 01.06.2020 г.), 2 месеца, 8 недели х 7 часови х 0,08= <b>4,48</b>	<b>141,12</b>

<p>Клаудија Ѓиноска (1.5.2017 – 1.10.2017 г.), 5 месеци-20 недели x 7 часови x 0,08=<b>11,2</b>                  Билјана Талева (17.3.2015 – 17.08.2015 г.), 5 месеци-20 недели x 7 часови x 0,08=<b>11,2</b>                  Ниметула Лимани (1.10.2016 – 1.12.2016 г.), 2 месеци-8 недели x 7 часови x 0,08=<b>4,48</b>                  Ниметула Лимани (1.7.2016 – 1.9.2016 г.), 2 месеци-8 недели x 7 часови x 0,08=<b>4,48</b>                  Берат Далими (1.7.2020 – 1.10.2020 г.), 3 месеци, 12 недели x 7 часови x 0,08=<b>6,72</b>                  Берат Далими (1.11.2020 – 1.4.2021 г.), 5 месеци-20 недели x 7 часови x 0,08=<b>11,2</b>                  Елдар Асани (1.9.2021 – 17.11.2021 г.), 2 месеца и 17 дена-10 недели x 7 часови x 0,08=<b>5,6</b></p>	
<b>Вкупно:</b>	<b>454,84</b>

### НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. бр.	Назив на активност:	Поени
1.	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтни стручни/научни списанија со меѓународенуредувачки одбор</b>	
1.1.	Ognenovich Lj, <b>Shumkovski A</b> , Gjosev S, Volchevski G, Trajkovski GJ, Karadzov Z, Dzambaz D, Hadzi-Manchev D, Hadzi-Manchev T, Petrushevskaja G, Janevska V, Janevski V, Brzanov N. EBV Positive Gastric carcinomas and their Clinicopathological Characteristics. Open Access Maced J Med Sci, 2018: Oct 1829-1832	<b>3</b>
1.2.	Огњеновиќ Љ., <b>Шумковски А.</b> , Трајковски Ѓ., Бушиноска Ј., Николова Д., Хаџи-Манчев Д., Џамбаз Д. Demographic and pathological characteristics of gastric carcinomas – A tree year single center experience. Journal of Morphological Sciences 2020;3(2): 13-17	<b>3</b>
1.3.	Ognjenovich Lj, Trajkovski Gj, Gjosev S, <b>Shumkovski A</b> , Dzambaz D, Hadzi-Manchev D, Volchevski G, Fildishevski I, Nikolva D, Petrushevskaja G, Janevska V, Janevski V. HER2 Positive Gastric carcinomas and their Clinicopathological Characteristics. Open Access Maced J Med Sci, 2018: Jun 30;6(7): 1187-1192	<b>3</b>
1.4.	Огњеновиќ Љ., <b>Шумковски А.</b> , Трајковски Ѓ., Бушиноска Ј., Хаџ-Манчев Д., Џамбаз Д. Correlation between HER2 and EBV expression in gastric carcinoma. Journal of Morphological Sciences 2020;3(2): 97-101	<b>3</b>
1.5.	<b>Shumkovski A</b> , Ognjenovic Lj, Gjosev S. Comparison between dunking (invagination) pancreatico-jejuno anastomosis and double layer duct to mucosa anastomosis after cephalic duodeno-pancreatectomy - Whipple procedure for pancreatic cephalic carcinoma. Contributions 2020.XLI 2,2020.	<b>4</b>

1.6	<b>Shumkovski A</b> , Gjoshev S, Ognjenovic Lj. Radical Curative duodeno-pancreatectomy - Whipple procedure for distal choledochus carcinoma in a patient who previously suffered and was surgically treated for acute necrotizing pancreatitis ERCP related: case report. ММП 2020; 74 (2): 110-114	<b>4</b>
1.7.	Gjoshev S, Dejanova B, Ognjenovic Lj, <b>Shumkovski A</b> , Cokleska N, Panovski M, Kuzmanovska B, Orovcanec N. Impact of early feeding on postoperative bowel function recovery after elective colorectal surgery. Архиви на јавното здравје 2018, Vol. 10 No 1	<b>3</b>
1.8.	Gjoshev S, Dejanova B, Ognjenovic Lj, <b>Shumkovski A</b> , Cokleska N, Dzoleva R, Orovcanec N, Panovski M. Peal diffuse large B cell lymphoma as a lead point for an adult ileo-ileo-coecal intussusception. Medicus 2018, Vol. 23 (1): 100-105	<b>3</b>
1.9.	<b>Shumkovski A</b> , Gjoshev S, Ognjenovic Lj, Trajkovska M. Low insertion of the cystic bile duct into the common bile duct as a coincidence with a high rate of an onset of a pancreatic head carcinoma. Maced J Med Sci, 2018	<b>3</b>
1.10	<b>Shumkovski A</b> , Gjoshev S, Trajkovska M Ognjenovic Lj, Spasovski G. Hepatic arterial anatomy in patients with pancreatic head carcinoma underwent curative extensive pancreaticoduodenectomy in Macedonia – our experience. ММП 2018; 74 (3)	<b>3</b>
1.11	Janevska V, <b>Shumkovski A</b> , Nikolova D, Asani L, Pandilov S, Karanfilski V. Late onset of pancreatic metastases from renal carcinoma. A case report. Contributions 2020.XLI 2	<b>3</b>
1.12	<b>Александар Шумковски</b> , Стојан Гошев, Мери Трајковска, Љубомир Огњеновиќ и Гоце Спасовски, АНАТОМИЈА НА ХЕПАТИЧНИТЕ АРТЕРИИ КАЈ ПАЦИЕНТИ СО КАРЦИНОМ НА ГЛАВАТА НА ПАНКРЕАСОТ ПОДЛОЖЕНИ НА ВИПЛОВА ПРОЦЕДУРА – НАШИ ИСКУСТВА Македонски медицински преглед, 2015; 69(3)	<b>3</b>
1.13	Александар Шумковски, Стојан Гошев, Љубомир Огњеновиќ, Мери Трајковска и Гоце Спасовски НИСКА ИНСЕРЦИЈА НА ДУКТУС ЦИСТИКУС ВО ДУКТУС ХЕПАТИКУС КОМУНИС КАКО	<b>3</b>

	КОИНЦИДЕНЦИЈА СО ПОЈАВА НА ПАНКРЕАТИЧЕН ЦЕФАЛИЧЕН КАРЦИНОМ Македонски медицински преглед 2015, 69(2)	
<b>2.</b>	<b>Апстракти објавени во зборник од конференции -меѓународни</b>	
	8. DAY CASE ORTOPEDIC SURGERY Dzoleva-Tolevska R., Samardziski M., Georgieva D., Nanceva J., Jovanovski-Srceva M., Mojsova M., Gjosev S., Shumkovski A.  Book of proceedings and abstracts ORTOPEDIC ANAESTHESIA AND INTENSIVE CARE Anaesthesiology and Reanimation Specialists Society Balkan States Anaesthesia Days III Skopje, 18-21 May 2016	<b>1</b>
<b>Вкупно:</b>		<b>42</b>

#### СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. Бр.	Назив на активност:	Поени
<b>1.</b>	<b>Завршена специјализација во областа на здравството</b>	
	Уверение за завршена специјализација по дигестивна хирургија	<b>2</b>
<b>2.</b>	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Тотална панкреатектомија кај карциномите на панкреасот)	<b>1</b>
<b>3.</b>	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Панкреатоко-гастро анастомоза при Whipple-ова процедура)	<b>1</b>
<b>4.</b>	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Централна ресекција на црниот дроб - сегментите 4а, 4б, 5 и 8 со билатерална реконструкција – билиодигестивни хепатикојејуноанастомози)	<b>1</b>
<b>5.</b>	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Нова модификација на екстензивната дуоденопанкреатектомија-вишлова процедура)	<b>1</b>
<b>6.</b>	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Ресекција на вена порта со нејзина директна анастомоза)	<b>1</b>
<b>7.</b>	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Ресекција на артерија хепатика комунис со нејзина директна реконструкција)	<b>1</b>
<b>8.</b>	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Ресекција на артерија лиеналис со нејзина директна реконструкција)	<b>1</b>
<b>9.</b>	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Ресекција на вена лиеналис со нејзина директна реконструкција)	<b>1</b>
<b>10.</b>	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Комплетна ресекција – ексцизија на в. месентерка)	<b>1</b>

	супериор без реконструкција, со презервација на нејзините портални колатерали)	
<b>11.</b>	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Ресекција на в. порта со претходна комплетна дисекција и оклузија на а. месентерка супериор, заради одбегнување на клемање-оклузија нав. порта)	<b>1</b>
<b>12.</b>	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Денервација, билатерална ганглиекемија целијакија при екстензивни панкреатектомии и дисекции во надмезоколичниот спарт)	<b>1</b>
<b>13.</b>	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Екстензивна – продолжена дисекција на панкреатовиот остаток при Вишлова процедура поради намалување на процентот на Р1 ресекции и побезбедна данкинг-инвагинирачка анастомоза)	<b>1</b>
<b>14.</b>	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Двослојна дакт ту мукоза панкреатојејуноанастомоза кај дуоденопанкреатектомијата-вишлова процедура)	<b>1</b>
<b>15.</b>	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Хепатикогастроанастомоза кај пациенти со билијарна опструкција кај кои не е можно креирање на хепатикојејуноанастомоза)	<b>1</b>
<b>16.</b>	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Прибрамова инвагинирачка антирефлуксна хепатикојејуноанастомоза, воопшто)	<b>1</b>
<b>17.</b>	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Комплетна лева абдоминална евисцерација поради карцином на панкреасот: дистална субтотална панкреатектомија, гастректомија, спленектомија, лева хемиколектомија, лева нефректомија, лева супрареналектомија, ресекција на дуоденум и првите анси на јејунум)	<b>1</b>
<b>18.</b>	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Тангенцијална – парцијална ресекција на на а.Месентерика супериор со директна реконструкција кај гранично ресектибилен карцином на панкреасот)	<b>1</b>
<b>19.</b>	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Ревизиона процедура кај постоење на панкреатична фистула тип Ц, трансверирање на типот на фистулата од ПАФ во ПОФ, според гајдлајните на ИСПС и ИСПФ)	<b>1</b>
<b>20.</b>	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Ресекција на в. кава инфериор и нејзина реконструкција со пач-автотрансплантат од лигаментум фалциформе хепатис)	<b>1</b>
<b>21.</b>	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Ресекција на в. порта и нејзина реконструкција со пач-автотрансплантат од лигаментум фалциформе хепатис)	<b>1</b>
<b>22.</b>	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Ресекција на црниот дроб кај Клацкин тумор: проширена лева хепатектомија со сегмент 5-ти, 8-ми и први, со комплетна ексцизија на десниот дуктус хепатикус и проксимално со дел од обата десни секторијални хепатични водови и реконструкција со две хепатојејунални анастомози, со обата десни секторијални билијарни водови, заден и преден сектор)	<b>1</b>

<b>23.</b>	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Периактеректомија, ексцизија на туника адвентиција на артериите при радикална екстензивна дуоденопанкреатектомија)	<b>1</b>
<b>Вкупно:</b>		<b>24</b>

#### ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС

Ред. број	Назив на активностa: (дејности од поширок интерес):	Поени
<b>1.</b>	<p><b>Студиски престој во странство</b></p> <p>1. Клиника „Џемели“, Рим, ментор: проф. д-р Мако Кастањето (2006 година)</p> <p>2. Втор медицински факултет, Централна воена болница, Прага, ментор: проф. д-р Ришка Мирослав (2008 година)</p> <p>3. Втор медицински факултет, Централна воена болница, Прага, ментор: проф. д-р Ришка Мирослав (2009 година)</p> <p>4. Втор медицински факултет, Централна воена болница, Прага, ментор: проф. д-р Ришка Мирослав (2010 година)</p> <p>5. Втор медицински факултет, Централна воена болница, Прага, ментор: проф. д-р Ришка Мирослав (2011 година)</p> <p>6. Втор медицински факултет, Централна воена болница, Прага, ментор: проф. д-р Ришка Мирослав (2012 година)</p> <p>7. Втор медицински факултет, Централна воена болница, Прага, ментор: проф. д-р Ришка Мирослав (2013 година)</p> <p>8. Втор медицински факултет, Централна воена болница, Прага, ментор: проф. д-р Ришка Мирослав (2014 година)</p> <p>9. Втор медицински факултет, Централна воена болница, Прага, ментор: проф. д-р Ришка Мирослав (2015 година)</p> <p>10. Втор медицински факултет, Централна воена болница, Прага, ментор: проф. д-р Ришка Мирослав (2016 година)</p> <p>11. Втор медицински факултет, Централна воена болница, Прага, ментор: проф. д-р Ришка Мирослав (2017 година)</p> <p>12. Клиника „Џемели“, Рим, ментор: проф. д-р Феличе Џулијанте (2017 година)</p> <p>13. Втор медицински факултет, Централна воена болница, Прага, ментор: проф. д-р Ришка Мирослав (2018 година)</p> <p>14. Клиника „Џемели“, Рим, Ментор: проф. д-р Феличе Џулијанте (2018 година)</p> <p>15. Втор медицински факултет, Централна воена болница, Прага, ментор: проф. д-р Ришка Мирослав (2019 година)</p> <p>16. Втор медицински факултет, Централна воена болница, Прага, ментор: проф. д-р Ришка Мирослав (2020 година)</p>	<b>16x0,5</b>
<b>Вкупно:</b>		<b>8</b>

<b>ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ</b>	<b>Поени</b>
<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>454,84</b>
<b>НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	<b>42</b>
<b>СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	<b>24</b>
<b>ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС</b>	<b>8</b>
<b>Вкупно:</b>	<b>528,84</b>

**Рецензентска комисија**

**Проф. д-р Никола Јанкуловски, с.р.**  
**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**  
**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**



## **АСИСТЕНТ ДОКТОРАНД Д-Р БУЈАР ОСМАНИ**

### **БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Д-р Бујар Османи е роден на 11.9.1979 година во Скопје. Основно и средно образование завршил во Скопје. Дипломирал на Медицинскиот факултет во Скопје во 2004 година со просечен успех 8,9. На Универзитетската клиника за дигестивна хирургија се вработил во 2010 година.

Во учебната 2014/2015 година се запишал на трет циклус (докторски) студии од областа клиничка медицина на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. На 16.7.2018 година ја одбранил докторската дисертација под наслов: **КЛИНИЧКИ И МОЛЕКУЛАРНО-ГЕНЕТСКИ ИСТРАЖУВАЊА НА КОЛОРЕКТАЛНОТ КАРЦИНОМ**, со што се стекнал со научниот степен доктор на медицински науки од областа на хирургијата.

Покрај албанскиот (мајчин јазик), зборува македонски, англиски и делумно француски јазик.

Специјалистичкиот испит по општа хирургија го положил во 2014 година, со што се стекнал со звањето специјалист по општа хирургија.

Во 2006 година, д-р Бујар Османи е избран за асистент по предметот Хирургија, а во 2014 година за асистент докторанд по истиот предмет на Медицинскиот факултет во Скопје.

Во 2008 година, д-р Бујар Османи е назначен за министер за здравство на РМ и таа функција ја извршува до 2011 година. Во јуни 2017 година е назначен за заменик-претседател на Владата, задолжен за европски прашања, а од 30.8.2020 година е министер за надворешни работи на РСМ.

### **НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ**

#### **Наставно-образовна дејност**

Во рамките на наставно-образовната дејност на Медицинскиот факултет, д-р Бујар Османи изведува наставно-образовна дејност (клинички вежби) на првиот циклус студии за студентите по општа медицина, предмет: Дигестивна хирургија и здравствена клиничка пракса.

#### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Бујар Османи објавил 7 научни труда од областа на хирургијата и другите медицински гранки, сите во меѓународни научни списанија и/или научни публикации во зборници од меѓународни научни собири.

#### **Стручно-применувачка дејност**

Д-р Бујар Османи активно е вклучен во стручно-применувачката работа на Универзитетската клиника за дигестивна хирургија како специјалист по општа хирургија.

#### **Дејности од поширок интерес**

Што се однесува до дејностите од поширок интерес, д-р Бујар Османи активно е вклучен во работата на стручни комисии, како и во повеќе експертски тимови, комисии и работни групи во државни и меѓународни институции.

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

**Кандидат: Бујар Мустафа Османи**

**Институција: Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје**

**Научна област: медицина – хирургија и дигестивна хирургија**

**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – ДОЦЕНТ**

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус *</p> <p>Просечниот успех на прв циклус изнесува: 8,87</p>	<b>Да</b>
2	<p>Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира</p> <p>Назив на научната област: медицински и здравствени науки (3); поле: клиничка медицина (303); подрачје: хирургија, дигестивна хирургија (30306)</p>	<b>Да</b>
3	<p>Објавени најмалку четири научни труда** во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор</p>	<b>Да</b>
3.1	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назив на научното списание: International Medical journal Medicus Наслов на трудот: Association of TOB1 gene expression with colorectal cancer stage and anatomical tumor location Година: 2017</li> <li>2. Назив на научното списание: International Medical journal Medicus Наслов на трудот: Increased COX2 gene expression in colorectal cancer: Clinical and molecular study Година: 2017</li> <li>3. Назив на научното списание: Macedonian Journal of Anaesthesia Наслов на трудот: Diabetes mellitus and smoking as main risk factors for prolonged postoperative ileus following colorectal surgery Година: 2019</li> </ol>	<b>Да</b>

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>4. Назив на научното списание: Macedonian Journal of Anaesthesia  Наслов на трудот: Incidents during laparoscopy - hemodynamic destabilization - coincidence or fact?  Година: 2017  Назив на научното списание: International Medical Journal Medicus  Наслов на трудот: Expression of filamin a gene correlate with the grade, lymph node invasion and stage in colorectal cancer  Година: 2021</p>	
4	<p>Познавање на најмалку еден странски јазик, определен со општ акт на универзитетот, односно на самостојната висока стручна школа</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Странски јазик: англиски</li> <li>2. Назив на документот: IELTS level C1</li> <li>3. Издавач на документот: British council</li> </ol> <p>Датум на издавање на документот: 14.4.2015</p>	<b>Да</b>
5	Има способност за изведување на високообразовна дејност	<b>Да</b>

**Рецензентска комисија**

**Проф. д-р Никола Јанкуловски, с.р.  
Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.  
Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

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

**Кандидат: Бујар Мустафа Османи**

**Институција: Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје**

**Научна област: МЕДИЦИНА – ХИРУРГИЈА И ДИГЕСТИВНА ХИРУРГИЈА**

**НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ**

Ред. бр.	Назив на активност:	Поени
1	Одржување на вежби од прв циклус студии по општа медицина (440x 0.03)	13,2
2	Одржување на настава за здравствена клиничка пракса (522x 0.06)	31,32
	<b>Вкупно</b>	<b>44,52</b>

**НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ**

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	<b>Труд со оригинални научни резултати, објавен во научно списание кое има импакт-фактор за годината во која е објавен трудот, во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапни на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</b>	
1.1	Gurusamy KS, Osmani B, Xirouchakis E, Burroughs AK, Davidson BR. Antiviral therapy for recurrent liver graft infection with hepatitis C virus. Cochrane Database Syst Rev. 2009 (1); CD006803.doi: 10.1002/14651858. <b>Импакт фактор 7.755</b>	12,56
2	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтни стручни/научни списанија со меѓународен уредувачки одбор</b>	
2.1	Osmani B, Karadzov Z, Panov S. Increased COX2 gene expression in colorectal cancer. Clinical and molecular study. International Medical Journal Medicus 2017; 22 (3): 287-291	4
2.2	Osmani B, Pakovski K, Vukovic N, Karadzov Z, Panov S. Association of TOB1 gene expression with colorectal cancer stage and anatomical tumor location. International Medical Journal Medicus 2017; 22 (1): 87-92	3
2.3	Demjanski V, Jovanovski, Sreva M, Kuzmanovska B, Kartalov A, Naumovski F, Osmani B. Incidents during laparoscopy – hemodynamic destabilization – coincidence or fact? Macedonian Journal of Anaesthesia April 2017; 102-106	3
2.4	Osmani B. Diabetes mellitus and smoking as main risk factors for prolonged postoperative ileus following colorectal surgery. Macedonian Journal of Anaesthesia. December 2019; 23-27	5
2.5	Osmani B, Pakovski K, Josifoska S, Karadzov Z, Panov S. Correlation of FLNA gene expression with major clinicopathologic parameters in colon cancer. ММП 2020; 74 (1): 14 – 18	3

2.6	Krstevska B, Jovanovic R, Eftimov A, Ilievski B, Hadzi-Manchev D, Osmani B, Kostadinova – Kunovska S. Signet ring cell carcinoma of rectum metastasizing to synchronous renal cell carcinoma: a case report. Journal of medical case reports 2021; 15:123	3
2.7	Osmani B, Pakovski K, Josifovska S, Karadzov Z, Panov S. Expression of filamin a gene correlate with the grade, lymph node invasion and stage in colorectal cancer. International Medical Journal Medicus 2021; 26 (1): 22-26	3
<b>Вкупно</b>		<b>36,56</b>

### СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	Завршена специјализација во областа на медицинските науки и здравството	2
2	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Квантитативно определување на експресијата на генот TOB1 во RNA изолати од ткивни примероци од колоректален карцином со методата на реверзна транскрипција и последователна амплификација во реално време (qRT-PCR)	1
3	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Квантитативно определување на експресијата на генот FLNA во RNA изолати од ткивни примероци од колоректален карцином со методата на реверзна транскрипција и последователна амплификација во реално време (qRT-PCR)	1
4	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Квантитативно определување на експресијата на генот COX-2 во RNA изолати од ткивни примероци од колоректален карцином со методата на реверзна транскрипција и последователна амплификација во реално време (qRT-PCR)	1
<b>Вкупно</b>		<b>5,0</b>
<b>Дејности од поширок интерес</b>		
1	<b>Подготовка на национални документи (стратегии, закони и сл.)</b>	
1.1	Национална стратегија и акционен план за сексуално и репродуктивно здравје во РМ – Институт за јавно здравје и Министерство за здравство, 2010 год.	2
2	<b>Учество во изработка на национална програма од одредена област</b>	
2.1	Public consultation and the advancement of the health system of the Former Yugoslav Republic of Macedonia. 2009 год.	3
3	<b>Учество во комисии и тела на државни и други органи</b>	
3.1	Управувачки комитет за координација и управување со систем за управување со кризи, 2008 год.	1
3.2	Управувачки комитет за координација и управување со систем за управување со кризи, 2010 год.	1
3.3	Управувачки комитет за координација и управување со систем за управување со кризи, 2020 год.	1
3.4	Меѓуминистерски комитет за координација на подготовката на нацрт национален развоен план на РМ, 2007 – 2013 год.	1
3.5	Национален совет за одржлив развој, 2010 год.	1
<b>Вкупно</b>		<b>10</b>

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>44,52</b>
<b>НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	<b>36,56</b>
<b>СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	<b>5</b>
<b>ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС</b>	<b>10</b>
<b>Вкупно</b>	<b>96,08</b>

**Рецензентска комисија**

**Проф. д-р Никола Јанкуловски, с.р.**

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**

**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

## **АС. Д-Р ЛЉУБОМИР ОГЃЕНОВИЌ**

### **БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Д-р Љубомир Огњеновиќ е роден на 7.7.1974 година во Скопје. Основно и средно образование завршил во Скопје, а дипломирал на Медицинскиот факултет во Скопје, во 2001 година, со среден успех 8,63. На Универзитетската клиника за дигестивна хирургија се вработил во 2002 година.

Во учебната 2011/2012 година се запишал на трет циклус (докторски) студии од областа клиничка медицина на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. На 25.2.2019 година ја одбранил докторската дисертација под наслов: **HER2-ЕКСПРЕСИЈА И EBV-АСОЦИРАНОСТ КАЈ ЖЕЛУДОЧНИОТ КАРЦИНОМ ВО КОРЕЛАЦИЈА СО КЛИНИЧКО-ПАТОЛОШКИТЕ КАРАКТЕРИСТИКИ**, пред Комисија во состав: проф. д-р Зоран Карацов, проф. д-р Владо Јаневски, проф. д-р Гордана Петрушевска, проф. д-р Магдалена Генадиева-Димитрова и проф. д-р Јулија Живадиновиќ, со што се стекнал со научниот степен доктор на медицински науки од областа на хирургијата.

Активно се служи со англискиот јазик.

Специјалистичкиот испит по општа хирургија го положил во 2010 година, со што се стекнал со звањето специјалист по општа хирургија, а во март 2021 година го положил супспецијалистичкиот испит по супспецијалноста абдоминална хирургија, со што се стекнал со звањето супспецијалист по абдоминална хирургија.

Во 2008 година, д-р Љубомир Огњеновиќ е избран за асистент и реизбран во 2015 и 2020 година по предметот Хирургија на Медицинскиот факултет во Скопје.

### **НАУЧНИ, СТРУЧНИ, ПЕДАГОШКИ И ДРУГИ ОСТВАРУВАЊА НА КАНДИДАТОТ**

#### **Наставно-образовна дејност**

Во рамките на наставно-образовната дејност на Медицинскиот факултет, д-р Љубомир Огњеновиќ изведува наставно-образовна дејност (клинички вежби) на првиот циклус студии за студентите по општа медицина, предмет: Дигестивна хирургија и здравствена клиничка пракса.

Кандидатот е едукатор на специјализанти по општа хирургија, абдоминална хирургија, гастроентерохепатологија, урологија, ортопедија и градна хирургија, при спроведување на турнусите според Правилникот за специјализации и супспецијализации на Медицинскиот факултет во Скопје.

#### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Љубомир Огњеновиќ објавил 19 научни трудови од областа на хирургијата и другите медицински гранки, сите во меѓународни научни списанија и/или научни публикации во зборници од меѓународни научни собири.

#### **Стручно-применувачка дејност**

Д-р Љубомир Огњеновиќ активно е вклучен во стручно-применувачката работа на Универзитетската клиника за дигестивна хирургија како супспецијалист по абдоминална хирургија. Тој е шеф на Одделот за езофаго-гастрична хирургија.

Д-р Љубомир Огњеновиќ има воведено три нови методи во областа на здравството, како на државно, така и на институционално ниво, а одржувал и предавања од соодветната област на собири во РСМ. Повеќепати имал студиски престој во странство заради воведување или унапредување на одредени методи во рамките на областа дигестивна хирургија.

#### **Дејности од поширок интерес**

Што се однесува до дејностите од поширок интерес, д-р Љубомир Огњеновиќ активно е вклучен во работата на стручни комисии и експертски тимови, а е и раководител на организациона единица на ниво на Клиниката. Д-р Љубомир Огњеновиќ е член на тимот за трансплантација на црн дроб, формиран од страна на Министерството за здравство на РСМ.

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

**Кандидат:**

Љубомир Љубиша Огњеновиќ

**Институција:**

Универзитетска клиника за дигестивна хирургија / УКИМ, Медицински факултет – Скопје

**Научна област:** медицина – хирургија и дигестивна хирургија

**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: 8,63	да
2	Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира Назив на научната област: <b>хирургија.</b> Поле: <b>клиничка медицина.</b> Подрачје: <b>медицински науки и здравство.</b>	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
3.2	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: Open Access Macedonian Journal of Medical Science 2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): _DDS, MS, PhD, Associate Professor Nikola Angelov (USA) ,Assist. Prof. Dr. Ramush Bejiqi (Albania), Prof. Semra Āevaljuga (Bosnia and Herzegovina), MD Pei-Yi Chu, (Taiwan). MD, PhD Ivo Donkov (United Kingdom) ,Prof. Dr. Aleksandar Dimovski (Republic of N. Macedonia), MD, PhD Andrew J. Dwork, (USA),MD, PhD Dimitar G. Efremov (Italy),Adriana Galan (Romania),Prof. Tania Santos Giani, (Brazil),PhD Iva Ivanovska, USA,MD, PhD Jerzy JabÅ,ecki, Associate Professor, (Poland),MD Mehrdad Jalalian Hosseini, (Iran),PhD Radka Kaneva, (Bulgaria),Prof. Dr. Kostandina Leonida Korneti-Pekevaska, ( Republic of N. Macedonia),MD, PhD Branko Malenica, (Croatia),Prof. Dr. Elida Mitevska, (Republic of N. Macedonia),MD, PhD Marija Mostarica-StojkoviÅ#, (Serbia),PhD Vesna Nikolova-Krstevski, (USA),Prof. Dr. Nikola Panovski, (Republic of N. Macedonia),MD, BIDMC Iva Petkovska, (USA),Prof. Dr. Gordana Petrussevska, (Republic of N. Macedonia),Prof.	да



Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>Enver Roshi, (Albania),MD, PhD Gorazd B. Rosoklija, (USA),Prof. Dr. Aleksandar Sikole, Republic of N.Macedonia), MD, FESC Gianfranco Sinagra, (Italy),MD, PhD Rumen Stefanov, ( Bulgaria),Prof. Dr. Vesna Velikj Stefanovska, Republic of N. Macedonia),MD, MBA Milenko Tanasijevic, (USA),PhD Mirko Trajkovski, (Switzerland),MD, FRCPC Kiril Trpkov, (Canada),MD, PhD Igor Tulevski, (Netherlands),PhD Zoran Zdravkovski, (Republic of N. Macedonia)</p> <p>3. Наслов на трудот: HER2 Positive gastric carcinomas and their clinico-pathological characteristics 4. Година на објава: 2018</p> <p>1. Назив на научното списание: Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences</p> <p>2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): _DDS, MS, PhD, Associate Professor Nikola Angelov (USA) ,Assist. Prof. Dr. Ramush Bejiqi (Albania), Prof. Semra Āevaljuga (Bosnia and Herzegovina), MD Pei-Yi Chu, (Taiwan). MD, PhD Ivo Donkov (United Kingdom) ,Prof. Dr. Aleksandar Dimovski (Republic of N. Macedonia), MD, PhD Andrew J. Dwork, (USA),MD, PhD Dimitar G. Efremov (Italy),Adriana Galan (Romania),Prof. Tania Santos Giani, (Brazil),PhD Iva Ivanovska, USA,MD, PhD Jerzy JabĀecki, Associate Professor, (Poland),MD Mehrdad Jalalian Hosseini, (Iran),PhD Radka Kaneva, (Bulgaria),Prof. Dr. Kostandina Leonida Korneti-Pekevsa, ( Republic of N. Macedonia),MD, PhD Branko Malenica, (Croatia),Prof. Dr. Elida Mitevka, (Republic of N. Macedonia),MD, PhD Marija Mostarica-StojkoviĀ, (Serbia),PhD Vesna Nikolova-Krstevski, (USA),Prof. Dr. Nikola Panovski, (Republic of N. Macedonia),MD, BIDMC Iva Petkovska, (USA),Prof. Dr. Gordana Petrusavska, (Republic of N. Macedonia),Prof. Enver Roshi, (Albania),MD, PhD Gorazd B. Rosoklija, (USA),Prof. Dr. Aleksandar Sikole, Republic of N.Macedonia), MD, FESC Gianfranco Sinagra, (Italy),MD, PhD Rumen Stefanov, ( Bulgaria),Prof. Dr. Vesna Velikj Stefanovska, Republic of N. Macedonia),MD, MBA Milenko Tanasijevic, (USA),PhD Mirko Trajkovski, (Switzerland),MD, FRCPC Kiril Trpkov, (Canada),MD, PhD Igor Tulevski, (Netherlands),PhD Zoran Zdravkovski, (Republic of N. Macedonia)</p> <p>3. Наслов на трудот: EBV positive gastric carcinomas and their clinicopathological characteristics 4. Година на објава: 2018</p> <p>1. Назив на научното списание: Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences</p> <p>2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): _DDS, MS, PhD, Associate</p>	

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>Professor Nikola Angelov (USA) ,Assist. Prof. Dr. Ramush Bejiqi (Albania), Prof. Semra ÄEavaljuga (Bosnia and Herzegovina), MD Pei-Yi Chu, (Taiwan). MD, PhD Ivo Donkov (United Kingdom) ,Prof. Dr. Aleksandar Dimovski (Republic of N. Macedonia), MD, PhD Andrew J. Dwork, (USA),MD, PhD Dimitar G. Efremov (Italy),Adriana Galan (Romania),Prof. Tania Santos Giani, (Brazil),PhD Iva Ivanovska, USA,MD, PhD Jerzy JabÅ,ecki, Associate Professor, (Poland),MD Mehrdad Jalalian Hosseini, (Iran),PhD Radka Kaneva, (Bulgaria),Prof. Dr. Kostandina Leonida Korneti-Pekevaska, ( Republic of N. Macedonia),MD, PhD Branko Malenica, (Croatia),Prof. Dr. Elida Mitevaska, (Republic of N. Macedonia),MD, PhD Marija Mostarica-StojkoviÄ#, (Serbia),PhD Vesna Nikolova-Krstevski, (USA),Prof. Dr. Nikola Panovski, (Republic of N. Macedonia),MD, BIDMC Iva Petkovska, (USA),Prof. Dr. Gordana Petrusavska, (Republic of N. Macedonia),Prof. Enver Roshi, (Albania),MD, PhD Gorazd B. Rosoklija, (USA),Prof. Dr. Aleksandar Sikole, Republic of N.Macedonia), MD, FESC Gianfranco Sinagra, (Italy),MD, PhD Rumen Stefanov, ( Bulgaria),Prof. Dr. Vesna Velikj Stefanovska, Republic of N. Macedonia),MD, MBA Milenko Tanasijevic, (USA),PhD Mirko Trajkovski, (Switzerland),MD, FRCPC Kiril Trpkov, (Canada),MD, PhD Igor Tulevski, (Netherlands),PhD Zoran Zdravkovski, (Republic of N. Macedonia)</p> <p>3. Наслов на трудот: Tumour lymphocytic infiltration, its structure and influence in colorectal cancer progression 4. Година на објава: 2018</p> <p>1. Назив на научното списание: Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences 2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): _DDS, MS, PhD, Associate Professor Nikola Angelov (USA) ,Assist. Prof. Dr. Ramush Bejiqi (Albania), Prof. Semra ÄEavaljuga (Bosnia and Herzegovina), MD Pei-Yi Chu, (Taiwan). MD, PhD Ivo Donkov (United Kingdom) ,Prof. Dr. Aleksandar Dimovski (Republic of N. Macedonia), MD, PhD Andrew J. Dwork, (USA),MD, PhD Dimitar G. Efremov (Italy),Adriana Galan (Romania),Prof. Tania Santos Giani, (Brazil),PhD Iva Ivanovska, USA,MD, PhD Jerzy JabÅ,ecki, Associate Professor, (Poland),MD Mehrdad Jalalian Hosseini, (Iran),PhD Radka Kaneva, (Bulgaria),Prof. Dr. Kostandina Leonida Korneti-Pekevaska, ( Republic of N. Macedonia),MD, PhD Branko Malenica, (Croatia),Prof. Dr. Elida Mitevaska, (Republic of N. Macedonia),MD, PhD Marija Mostarica-StojkoviÄ#, (Serbia),PhD Vesna Nikolova-Krstevski, (USA),Prof. Dr. Nikola Panovski, (Republic of N. Macedonia),MD, BIDMC Iva Petkovska, (USA),Prof. Dr. Gordana Petrusavska, (Republic of N.</p>	

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<p>Macedonia), Prof. Enver Roshi, (Albania), MD, PhD Gorazd B. Rosoklija, (USA), Prof. Dr. Aleksandar Sikole, Republic of N. Macedonia), MD, FESC Gianfranco Sinagra, (Italy), MD, PhD Rumen Stefanov, ( Bulgaria), Prof. Dr. Vesna Velikj Stefanovska, Republic of N. Macedonia), MD, MBA Milenko Tanasijevic, (USA), PhD Mirko Trajkovski, (Switzerland), MD, FRCPC Kiril Trpkov, (Canada), MD, PhD Igor Tulevski, (Netherlands), PhD Zoran Zdravkovski, (Republic of N. Macedonia)</p> <p>3. Наслов на трудот: Tertiary lymphoid structure in colorectal cancers and ther prognostic value</p> <p>4. Година на објава: 2018</p>	
4	<p>Познавање на најмалку еден странски јазик, определен со општ акт на Универзитетот, односно на самостојната висока стручна школа</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Странски јазик: англиски, ниво Ц</li> <li>2. Назив на документот: Artis</li> <li>3. Издавач на документот: British council</li> <li>4. Датум на издавање на документот: 18.12.2018 год.</li> </ol>	да
5	Има способност за изведување на високообразовна дејност	да

**Рецензентска комисија**

**Проф. д-р Никола Јанкуловски, с.р.**  
**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**  
**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

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

**Кандидат:** Љубомир Љубиша Огњеновиќ

(име, татково име и презиме)

**Институција:** УКИМ Медицински факултет – Скопје

(назив на факултетот/институтот)

**Научна област:** медицина – хирургија и дигестивна хирургија

**НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ**

<b>Ред. број</b>	<b>Назив на активност:</b>	<b>Поени</b>
1	Одржување на менторска настава за здравствена клиничка пракса (1280x0,06)	<b>76.8</b>
2	Одржување на вежби по хирургија (1202 x 0,03)	<b>36.6</b>
3	Одржување на вежби за клиничко испитување (70 x 0,03)	<b>2.1</b>
4	Едукатор на здравствена едукација (22 кандидати)	
	<p>Драган Хаџи Манчев, специјализант по абдоминална хирургија, во период од 2 месеца (од 1.9.2015 до 1.11.2015) 8 недели x 7 часа x 0.08 = <b>4.48</b></p> <p>Драган Хаџи Манчев, специјализант по абдоминална хирургија, во период од 2 месеца (од 1.11.2015 до 1.1.2016) 8 недели x 7 часа x 0.08 = <b>4.48</b></p> <p>Драган Хаџи Манчев, специјализант по абдоминална хирургија, во период од 5 месеци (од 1.1.2017 до 1.6.2017) 20 недели x 7 часа x 0.08 = <b>11.2</b></p> <p>Тодор Хаџи Манчев, специјализант по абдоминална хирургија, во период од 5 месеци (од 1.2.2018 до 1.7.2018) 20 недели x 7 часа x 0.08 = <b>11.2</b></p> <p>Наталија Цоклеска, специјализант по општа хирургија, во период од 12 месеци (од 1.7.2018 до 1.7.2018) 48 недели x 7 часа x 0.08 = <b>26.88</b></p> <p>Стефан Крстевски, специјализант по абдоминална хирургија, во период од 2 месеца (од 1.3.2018 до 1.5.2018) 8 недели x 7 часа x 0.08 = <b>4.48</b></p> <p>Стефан Крстевски, специјализант по абдоминална хирургија, во период од 2 месеца (од 1.5.2018 до 1.7.2018) 8 недели x 7 часа x 0.08 = <b>4.48</b></p> <p>Антонио Андоновски, специјализант по општа хирургија, во период од 2 месеца</p>	

<p>(од 1.3.2018 до 1.5.2018)              8 недели x 7 часа x 0.08 = <b>4.48</b>              Михајло Родевски, специјализант по гастроентерохепатологија, во период од 2 месеца              (од 1.3.2019 до 1.5.2019)              8 недели x 7 часа x 0.08 = <b>4.48</b>              Димитар Ангелевски, специјализант по ортопедија, во период од 2 месеца              (од 1.9.2019 до 1.11.2019)              8 недели x 7 часа x 0.08 = <b>4.48</b>              Драган Хаџи Манчев, специјализант по абдоминална хирургија, во период од 21 месец              (од 1.12.2018 до 31.8.2020)              84 недели x 7 часа x 0.08 = <b>47.04</b>              Тодор Хаџи Манчев, специјализант по абдоминална хирургија, во период од 21 месец              (од 1.12.2019 до 31.8.2021)              84 недели x 7 часа x 0.08 = <b>47.04</b>              Јусуф Идризи, специјализант по урологија, во период од 5 месеци              (од 1.7.2020 до 31.11.2020)              20 недели x 7 часа x 0.08 = <b>11.2</b>              Велимир Шуменковски, специјализант по абдоминална хирургија, во период од 12 месеци              (од 1.7.2020 до 1.7.2021)              48 недели x 7 часа x 0.08 = <b>26.88</b>              Андреј Атанасовски, специјализант по градна хирургија, во период од 4 месеци              (од 1.7.2020 до 1.11.2020)              16 недели x 7 часа x 0.08 = <b>8.96</b>              Кристијан Велески, специјализант по абдоминална хирургија, во период од 5 месеци              (од 1.8.2020 до 31.12.2020)              20 недели x 7 часа x 0.08 = <b>11.2</b>              Дејан Билевски, специјализант по абдоминална хирургија, во период од 16 месеци и 17 дена (сè уште во тек)              (од 1.6.2020 до 17.11.2021 во тек)              66 недели x 7 часа x 0.08 = <b>36.96</b>              Албина Бејта, специјализант по гинекологија и акушерство, во период од 2 месеца              (од 1.09.2018 до 1.11.2018)              8 недели x 7 часа x 0.08 = <b>4.48</b>              Борче Симјановски, специјализант по гастроентерохепатологија, во период од 2 месеца              (од 1.03.2020 до 1.05.2020)              8 недели x 7 часа x 0.08 = <b>4.48</b>              Стефан Крстевски, специјализант по абдоминална хирургија, во период од 13 месеци и 17 дена (сеуште во тек)              (од 1.9.2020 до 17.11.2021 во тек)</p>	<p><b>322,56</b></p>
---	----------------------

54 недели x 7 часа x 0.08 = <b>30.24</b> Јусуф Идризи, специјализант по урологија, во период од 1 месец (од 1.7.2021 до 1.8.2021) 4 недели x 7 часа x 0.08 = <b>2.24</b> Магдалена Ѓориќ Петрушевска, специјализант по трауматологија, во период од 5 месеци (од 1.4.2021 до 31.8.2021) 20 недели x 7 часа x 0.08 = <b>11.2</b>	
<b>Вкупно</b>	<b>438,06</b>

#### НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1.	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во референтни стручни/научни списанија со меѓународен уредувачки одбор</b>	
1.1	Trajkovski Gj., <b>Ognjenovich Lj</b> , Karadzov Z, Hadzi-Manchev D, Kostovski o, Volchevski G, Trajkovska V, Nikolova D, Spasevska Lj, Janevska V, Janevski V. Tertiary Lymphoid Structures in Colorectal Cancers and Their Prognostic Value. Open Access Maced J Med Sci, 2018: 1-5	<b>3</b>
1.2	Trajkovski Gj. <b>Ognjenovich Lj</b> , Jota Gj, Hadzi-Manchev D, Trajkovska V, Volchevski G, Nikolova D, Petrushevska G, Janevska V, Janevski V, Tumor Lymphocyte infiltration, its structure and Influence in Colorectal Cancer Progression. Open Access Maced J Med Sci, 2018: 6 (6) 1003-1009	<b>3</b>
1.3	<b>Ognjenovich Lj</b> , Shumkovski A, Gjosev S, Volchevski G, Trajkovski GJ, Karadzov Z, Dzambaz D, Hadzi-Manchev D, Hadzi-Manchev T, Petrushevska G, Janevska V, Janevski V, Brzanov N. EBV Positive Gastric carcinomas and their Clinicopathological Characteristics. Open Access Maced J Med Sci, 2018: Oct 1829-1832	<b>3</b>
1.4	<b>Огњеновиќ Љ.</b> , Шумковски А., Трајковски Ѓ., Бушиноска Ј., Николова Д., Хаџи-Манчев Д., Џамбаз Д. Demographic and pathological characteristics of gastric carcinomas – A tree year single center experience. Journal of Morphological Sciences 2020: 13-17	<b>3</b>
1.5	<b>Огњеновиќ Љ.</b> , Шумковски А., Трајковски Ѓ., Бушиноска Ј., Хаџи-Манчев Д., Џамбаз Д.	<b>3</b>

	Correlation between HER2 and EBV expression in gastric carcinoma. Journal of Morphological Sciences 2020: 97-101	
1.6	Shumkovski A, <b>Ognjenovic Lj</b> , Gjoshev S. Comparison between dunking (invagination) pancreatico-jejunoanastomosis and double layer duct to mucosa anastomosis after cephalic duodeno-pancreatectomy - Whipple procedure for pancreatic cephalic carcinoma. Contributions 2020.XLI 3.	<b>4</b>
1.7	<b>Ognjenovic Lj</b> , Trajkovski Gj, Gjoshev S, Shumkovski A, Dzambaz D, Hadzi-Manchev D, Volchevski G, Fildishevski I, Nikolova D, Petrushevska G, Janevska V, Janevski V. HER2 Positive gastric carcinomas and their clinic-pathological characteristics. Open Access Maced J Med Sci, 2018: Jul 20 6(7) 1187-1192	<b>3</b>
1.8	Panovski M, Fildishevski I, <b>Ognjenovic Lj</b> , Dejanova-Ilievska V. New surgical technologies could facilitate surgical hemostasis in hemophilic patients. Open Access Maced J Med Sci, Vol. 5 No 3, Jun 2017	<b>3</b>
1.9	Shumkovski A, Gjoshev S, <b>Ognjenovic Lj</b> . Radical Curative duodeno-pancreatectomy - Whipple procedure for distal choledochus carcinoma in a patient who previously suffered and was surgically treated for acute necrotizing pancreatitis ERCP related: case report. ММП 2020; 74 (2): 110-114	<b>4</b>
1.10	Gjoshev S, Dejanova B, <b>Ognjenovic Lj</b> , Shumkovski A, Cokleska N, Panovski M, Kuzmanovska B, Orovcanec N. Impact of early feeding on postoperative bowel function recovery after elective colorectal surgery. Архиви на јавното здравје 2018, Vol. 10 No 1	<b>3</b>
1.11	Nikolovska E, Popova-Jovanovska R, Karadzov Z, Calovska V, Trajkovska M, Dzambaz D, Miloshevski M, <b>Ognjenovic Lj</b> , Deriban Gj. Genadieva-Dimitrova M, Curakova E, Janevska D, Volkanovska A Grivceva-Stardelova K. Solid pseudopapillary tumor of pancreas with anomaly of hepatic portal vein in young femili patient: case report. ММП 2020; 72 (1): 43-48	<b>3</b>
1.12	Gjoshev S, Dejanova B, <b>Ognjenovic Lj</b> , Shumkovski A, Cokleska N, Dzoleva R, Orovcanec N, Panovski M. Ileal diffuse large B cell lymphoma as a lead point for an adult ileo-ileo-coeecal intussusception. Medicus 2018, Vol. 23 (1): 100-105	<b>3</b>

1.13	Hadzi-Manchev T, <b>Ognjenovic Lj</b> , Karadzov Z, Gjoshev S, Hadzi-Manchev D, Dzambaz D, Shumenkovski V. Malignant peripheral nerve sheath tumor – biologically aggressive soft tissue sarcomas: case report. JMS 2021; 4 (1): 101-104	<b>3</b>
1.14	Gelevski R, Jota Gj, Todorovic L, Trajkovski GJ, Trencic B, <b>Ognjenovic Lj</b> . True left sided gallbladder (T-LSG) as incidental finding on laparoscopic cholecystectomy – case report. JMS 2021; 4 (1): 50-53	<b>3</b>
1.15	Gelevski R, Jota Gj, <b>Ognjenovic Lj</b> , Trajkovski Gj, Toleska M, Cvetkovic S, Trencic B. Acute appendicitis associated with enterobius vermicularis – case report. ММП 2020; 74 (3): 219-221	<b>3</b>
1.16	Shumkovski A, Gjoshev S, <b>Ognjenovic Lj</b> , Trajkovska M. Low insertion of the cystic bile duct into the common bile duct as a coincidence with a high rate of an onset of a pancreatic head carcinoma. Open Access Maced J Med Sci, Vol. 5 No 3, Jun 2018	<b>3</b>
1.17	Shumkovski A, Gjoshev S, Trajkovska M, <b>Ognjenovic Lj</b> , Spasovski G. Hepatic arterial anatomy in patients with pancreatic head carcinoma underwent curative extensive pancreatoduodenectomy in Macedonia – our experience ММП 2018; 74 (3)	<b>3</b>
1.18	Milkovski D, Georgievska J, Jovanovska V, Simeonova S, Alulovski I, Samardziski I, <b>Ognjenovic Lj</b> , Ljaev I, Joksimovic V, Issa M. Acute appendicitis in the third Trimester of a Pregnancy finished with spontaneous vaginal Delivery. Clinical Research in Obstetrics and Gynecology. 2018; Vol 1. Issue 2: 1-9.	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Апстрактни објавени во зборник на трудови на конференции (меѓународни)</b>	
2.1	Јаневски В., Трајковски Ѓ., Волчевски Г., Огненовиќ Љ., Спасовски Д., Макрески П. Редок случај на илеус. Приказ на случај. 7. Македонски конгрес по гастроентерологија и хепатологија со меѓународно учество, 15 – 18 септември Охрид, Македонија.	<b>1</b>
	<b>Вкупно:</b>	<b>57</b>



### СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1.	Завршена специјализација од областа на медицината	2
2.	Завршена супспецијализација	1
3.	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (Her2-експресија кај гастричен карцином)	1
4.	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (EBV кај гастричен карцином)	1
	Првпат воведена метода во областа на здравството на ниво на институцијата (HPEС)	1
5.	Шеф на оддел од 18.11.2013 до 1.1.2019 год.	1
6.	Раководител на одсек – хирургија на гастродуоденум од 1.1.2019 до денес	1
7.	Предавања одржани во Тетово (превенција и третман на колоректален карцином)	0,5
8.	Предавање одржано на хируршка секција во Пелинце (анатомска малформација на а. хепатика комунис – приказ на случај)	0,5
	<b>Вкупно:</b>	<b>9</b>

### ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС

1.	Учество во комисии (8x1)	<b>8</b>
2.	Студиски престој во странство (8x0,5)	<b>4</b>
	<b>Вкупно:</b>	<b>12</b>

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	<b>438,06</b>
НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	<b>57</b>
СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ	<b>9</b>
ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС	<b>12</b>
<b>Вкупно:</b>	<b>516,06</b>

### Рецензентска комисија

Проф. д-р Никола Јанкуловски, с.р.  
 Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.  
 Проф. д-р Симон Трпески, с.р.

### **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатите, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-применувачката дејност, како и дејноста од поширок интерес на н. сор. д-р Владимир Јоксимовиќ, ас. д-р Андреј Николовски, н. сор. д-р Александар Шумковски, асистент докторанд д-р Бујар Османи и ас. д-р Љубомир Огњеновиќ.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатите од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека н. сор. д-р Владимир Јоксимовиќ, ас. д-р Андреј Николовски, н. сор. д-р Александар Шумковски, асистент докторанд д-р Бујар Османи и ас. д-р Љубомир Огњеновиќ 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 наставно-научно звање.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, ас. д-р Андреј Николовски да биде избран во звањето доцент во наставно-научните области: хирургија и дигестивна хирургија.

### **Рецензентска комисија**

**Проф. д-р Никола Јанкуловски, с.р.**

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**

**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

## РЕФЕРАТ

### ЗА ИЗБОР НА ЕДНО ЛИЦЕ ВО СИТЕ НАУЧНИ ЗВАЊА ПО ПРЕДМЕТИТЕ ОД НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ: ИНТЕРНА МЕДИЦИНА И ПУЛМОЛОГИЈА СО ФТИЗИОЛОГИЈА НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Медицински факултет – Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 15.11.2021 година, за избор на едно лице во сите научни звања по предметите од научните области: интерна медицина и пулмологија со фтизиологија, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-5523/25, донесена на 21.12.2021 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Дејан Докиќ, редовен професор на Медицинскиот факултет во Скопје, д-р Димитар Каркински, доцент на Медицинскиот факултет во Скопје, д-р Сава Пејковска, доцент на Медицинскиот факултет во Скопје, д-р Калина Гривчева Старделова, вонреден професор на Медицинскиот факултет во Скопје и д-р Ирена Рамбабова Бушлетиќ, доцент на Медицинскиот факултет во Скопје.

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

## ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на едно лице во сите научни звања по предметите од научните области: интерна медицина и пулмологија со фтизиологија, во предвидениот рок се пријави ас. д-р Елена Јовановска Јанева.

### **Ас. д-р Елена Јовановска Јанева** **Биографски податоци и образование**

Д-р Елена Јовановска Јанева е родена на 9.7.1981 година во Скопје. Основно и средно образование завршила во Скопје со континуиран одличен успех. На Медицинскиот факултет се запишала во учебната 2000/2001 година, а дипломирала на 29.1.2007 година, со просечен успех 8,63. Стручниот испит за лекари го положила во септември 2007 година на Медицинскиот факултет во Скопје и се здобила со називот доктор на медицина. Во декември 2007 година се запишала на постдипломски студии од областа на пулмологијата и алергологијата при Медицинскиот факултет во Скопје, а магистерската теза со наслов „Астма, медијатори, маркери на инфламација и ефектот на анти-инфламаторната терапија“ ја одбранила на 31.1.2014 година со просек 10. Во мај 2008 година, започнала специјализација по интерна медицина, а специјалистичкиот испит го положила на 13 март 2013 година и се здобила со звањето специјалист по интерна медицина. На 1.3.2016 година, започнала со супспецијализација од областа на пулмологијата и алергологијата и на 19.3.2018 година го положила супспецијалистичкиот испит и се здобила со звањето супспецијалист по пулмологија и алергологија. Од 23 мај 2008 година е вработена на Клиниката за пулмологија и алергологија во Скопје, каде што е активно вклучена во клиничката и истражувачката дејност. На 31 октомври 2014 година се запишала на трет циклус – докторски студии на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, под програма за клиничка медицина со потесна област од пулмологија и алергологија, а на 10.5.2018 година ја одбранила докторската дисертација на тема: „Маркери на инфламација, нивната улога и значење во евалуацијата на дијагнозата, терапијата, еволуцијата и прогнозата кај болните од астма“ пред Комисија во состав: проф. д-р Горица Брешковска, проф. д-р Бисерка Каева, проф. д-р Дејан Докиќ, проф. д-р Магдалена Генадиева Димитрова и проф. д-р Андреја Арсовски, и со тоа се стекна со научниот степен доктор на науки од научната област медицински науки. Кандидатката активно се служи со англискиот јазик, за што има сертификат за познавање на англиски јазик на ниво Б2 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR), издаден од Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ во Скопје.

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

### **Оценка од евалуација**

Кандидатката д-р Елена Јовановска Јанева доби позитивна оценка од анонимно спроведената анкета на студентите на Медицинскиот факултет. Во студентската евалуација за наставата во летниот семестар 2020/2021 година, по практична настава, оценета е со просечна оценка 10.

### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Елена Јовановска Јанева пројавувала интерес за научна работа уште од времето на студентските денови, кога учествувала на неколку студентски конгреси и повеќе семинари. На Клиниката за пулмологија и алергологија, како специјализант, а потоа и како специјалист и супспецијалист, активно учествува во целокупната здравствена, наставна и научна активност. На 24 декември 2009 година, избрана е за асистент по предметот Интерна медицина (Билтен бр. 981 од 1.3.2010 година), а за асистент докторанд на 22.12.2015 година и реизбор за асистент на 15.12.2020 (Билтен бр. 1110 од 2.11.2015 година и Билтен бр. 1228, од 15.12.2020) и изведува вежби од прв циклус студии на студиската програма на Медицинскиот факултетот и на Стоматолошкиот факултет по предметите: Интерна медицина, клиничко испитување и Ургентна медицина. Д-р Елена Јовановска Јанева, од областа на пулмологијата и алергологијата, има публикувано повеќе од 90 стручни и научни трудови со активно учество на повеќе семинари, симпозиуми и конгреси во земјава и во странство, со свои и заеднички трудови. Кандидатката е коавтор на рецензиран учебник под наслов „Интерна медицина“.

### **Стручно-применувачка дејност и дејност од поширок интерес**

Активно учествувала во осум меѓународни студии од областа на пулмологијата како подистражувач (Sub-investigator). Кандидатката оствари едномесечна меѓународна едукација во 2016 година, во Клиничкиот центар во Србија, Белград. Д-р Елена Јовановска Јанева активно е вклучена во стручно-применувачката работа на ЈЗУ Универзитетска клиника за пулмологија и алергологија, Скопје. Член е на: Македонското лекарско друштво (МЛД), Македонската лекарска комора (МЛК), Македонското респираторно здружение (МРЗ), Македонското пулмолошко здружение (МПЗ), Македонското здружение за базична, клиничка имунологија и алергологија, Европското респираторно здружение (ERS), Европската академија за алергија и клиничка имунологија (EAACI), The American Academy of Allergy, Asthma & Immunology (AAAAI) и World Association of Bronchology and Interventional Pulmonology (WABIP) и на Foundation for Sarcoidosis Research.

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

**Кандидат:** Елена Јовановска Јанева

**Институција:** ЈЗУ Универзитетска клиника за пулмологија и Скопје

алергологија,

**Медицински факултет, УКИМ – Скопје**

**Научна област:** интерна медицина, пулмологија и фтизиологија

**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР НАУЧНО ЗВАЊЕ – НАУЧЕН СОРАБОТНИК**

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус *</p> <p>Просечниот успех на прв циклус изнесува: 8,63. Просечниот успех на втор циклус изнесува: 10,0.</p>	да
2	<p>Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира</p> <p>Назив на научната област: интерна медицина, пулмологија и фтизиологија.</p>	да
3	<p>Објавени најмалку четири научни труда** во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор</p>	да
3.1	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование</p> <p>1. Назив на научното списание: Archives of Public Health 2. Назив на електронската база на списанија: меѓународен уредувачки одбор, Scholar 3. Наслов на трудот: C-REACTIVE PROTEIN AND NEUTROPHIL-LYMPHOCYTE RATIO AS PREDICTORS OF CLINICAL SEVERITY OF COVID-19 4. Година на објава: 2021</p>	да
3.2	<p>1. Назив на електронската база на списанија: International Medical Journal Medicus (IMJM) 2. Назив на електронската база на списанија: меѓународен уредувачки одбор 3. Наслов на трудот: MANAGEMENT OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD) IN COVID 19 PANDEMIC 4. Година на објава: 2021</p>	да
3.3	<p>1. Назив на научното списание: Macedonian Journal of Medical Sciences</p>	да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Назив на електронската база на списанија: PubMed, Scopus</li> <li>3. Наслов на трудот: Patient with Antineutrophil Cytoplasmic Antibody Associated Small Vessel Vasculitis, Acute Renal Failure, and Coronavirus Disease-19 Pneumonia: A Diagnostic and Therapeutic Challenge</li> <li>4. Година на објава: 2020</li> </ol>	
3.4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назив на научното списание: Macedonian Journal of Medical Sciences</li> <li>2. Назив на електронската база на списанија: PubMed, Scopus</li> <li>3. Наслов на трудот: Relationship between Vitamin D, inflammation, and lung function in patients with severe uncontrolled asthma</li> <li>4. Година на објава: ноември 2017</li> </ol>	да
3.5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назив на научното списание: Macedonian pharmaceutical bulletin,</li> <li>2. Назив на електронската база на списанија: меѓународен уредувачки одбор, Ebsco</li> <li>3. Наслов на трудот: Leukotriene receptor LTA added to regular preventive therapy: inhaled corticosteroids and longacting beta agonist (ICA/LABA) in patients with severe uncontrolled asthma</li> <li>4. Година на објава: 2020</li> </ol>	да
4	<p>Познавање на најмалку еден странски јазик, определен со општ акт на Универзитетот, односно на самостојната висока стручна школа</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Странски јазик: англиски</li> <li>2. Назив на документот: Уверение на ниво Б2</li> <li>3. Издавач на документот: УКИМ – Филолошки факултет „Блаже Конески” – Скопје</li> <li>4. Датум на издавање на документот: 31.8.2021</li> </ol>	да
5	Има способност за изведување на високообразовна дејност	да

#### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

**Проф. д-р Дејан Докиќ, с.р.**  
**Доц. д-р Димитар Каркински, с.р.**  
**Доц. д-р Сава Пејковска, с.р.**  
**Проф. д-р Калина Гривчева Старделова, с.р.**  
**Доц. д-р Ирена Рамбабова Бушлетиќ, с.р.**

## ОБРАЗЕЦ 2

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

Кандидат: Елена Јовановска Јанева

Институција: ЈЗУ Универзитетска клиника за пулмологија и Скопје

алергологија,

Медицински факултет, УКИМ – Скопје

Научна област: интерна медицина, пулмологија со фтизиологија

#### НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	<b>Одржување на вежби (лабораториски, клинички, аудиторски или изработка на семинарски труд)</b>	
1.1	Клинички вежби/Интерна медицина (2009/2010-2021/2022, 19 семестри) 56 часа x 19 семестри x 0.03=31.92	31.92
1.2	Студенти по општа медицина, вежби: Клиничко испитување (2010/2011 до 2021/2022, 19 семестри) 12x19x0.03=6.84	6.84
1.3	Студенти по општа медицина, вежби: Ургентна медицина (2010/2011 до 2021/2022, 19 семестри) 9x19x0.03=5.13	5.13
1.4	Студенти по стоматологија, вежби: Интерна медицина (2010/2011 до 2021/2022, 19 семестри) 8 часа x 19 семестри x 0.03= 4.56	4.56
1.5	Одржување на менторска настава за здравствена клиничка практика (Едукација на стажанти – студенти по медицина во VI година во траење од една недела) 2010/2011 до 2021/2022, 19 семестри x 6 кандидати x 7 часа x 0.06	47.88
1.6	Едукатор на здравствена едукација 7 кандидати x 12 недели x 7 часа x 0.08=47.04	47.04
1.7	Консултации со студенти (19 семестри x 50 студенти x 0.002=1.9	1.9
1.8	Консултации со студенти во рамки на здравствената клиничка практика 19 семестри x 6 x 0.2=22.8	22.8
	<b>Вкупно</b>	<b>168,07</b>

#### НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	<b>Учесник во меѓународни научни проекти</b>	
1.1	International study with protocol no.SMB-BUSAL-SS061, as sub-investigator	5
1.2	International study with protocol no.SMB-BUSAL-SS081, sub-investigator	5
1.3	International study BUSAL-III-08-1, sub-investigator	5
1.4	International study BUSAL-II-10-1 sub-investigator	5

1.5	International study HZC113782 as sub-investigator	5
1.6	International study with protocol no.FLT 3509, sub-investigator	5
1.7	International clinical study RIVAROXDVT, sub-investigator	5
1.8	Студија против пушењето, sub-investigator	5
<b>2</b>	<b>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 3 земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува 2/3 од вкупниот број на членови.</b>	
2.1	<b>Јанева Е., Ѓорчев А., Гошева З., Димитриевска Д., Здравеска М., Тодевски Д. Арбутина С. Астма и бременост – приказ на случај. Македонски медицински преглед, 2012:66(2)116–122</b>	3
2.2	<b>Јанева Е., Ѓорчев А., Гошева З., Димитриевска Д., Здравеска М., Тодевски Д. Арбутина С., Бесими Ф. Контролирана астма во тек на бременост, Medicus 2013, Vol.17(2):197-201</b>	3
2.3	Goseva Z., Gjorcev A., Jovanovska-Janeva E, Arbutina S. Gastroesophageal reflux symptoms in patients with chronic obstructive pulmonary disease, Macedonian Journal of Medical Sciences 2014; 7 (3): 461-463	3
2.4	Janeva-Jovanovska E., Goseva Z., Gjorcev A., Debreslioska A., Spiroski M., Zafirova B., Genadieva-Dimitrova M. The effect of combined therapy ICS/LABA and ICS/LABA plus Montelukast in patients with uncontrolled severe persistent asthma based on serum IL-13 and FEV1, Maced J Med Sci 2015, Vol3, No 2: 268-272	3
2.5	Goseva Z., <b>Janeva Jovanovska E.</b> , Gjorcev A., Arsovski Z., Pejkovska S. Role and significance of markers of inflammation in the asthmatic disease. Macedonian Journal of Medical Sciences. 2015 Dec 15: 3(4) 630-634	3
2.6	Pejkovska S., Kaeva Jovkovska B., Goseva Z., Arsovski Z., <b>Janeva Jovanovska E.</b> , Zeynel S. Predictive factors for the effect of treatment by noninvasive ventilation in patients with respiratory failure as a result of acute exacerbation of the chronic obstructive pulmonary disease. Macedonian Journal of Medical Sciences. 2015 Dec 15: 3(4): 655-660	3
2.7	Goseva Z., Gjorcev A., Kaeva Jovkovska B., <b>Janeva Jovanovska E.</b> , Angelovska I. Analysis of plasma concentrations of theophylline in smoking and nonsmoking patients with asthma. Macedonian Journal of Medical Sciences. 2015 Dec 15: 3(4): 672-675.	3
2.8	Goseva Z., Kaeva Jovkovska B., Gjorcev A., <b>Janeva Jovanovska E.</b> , Arsovski Z., Pejkovska S., Tatabitovska A. Analysis of lymphocyte immunological reactivity in patients with pleural effusions of different etiology. OA Maced J Med Sci, Dec 25, 2015.	3
2.9	Arsovski Z., Dokic D., Gosheva Z., <b>Janeva J.E.</b> , Arsovska A.Isjanovski V. Altered therapeutic response towards inhaled corticosteroids in asthmatics – smokers with mild asthma, Macedonian pharmaceutical bulletin, 62 (2) 43-47 (2016)	3
2.10	<b>Janeva J. E.</b> , Gjorcev A., Kaeva B., Breskovska G., Goseva Z., Zdraveska M., Dimitrievska D., Arsovski Z., Pejkovska S., Minov J., Trajkov D., Dimitrova G.M., Zafirova B. Role and clinical significance of IL-33 in patients with asthma, Mak Med Pregled 2017; 71 (1): 50-55	3



2.11	<b>Janeva Jovanovska E.</b> , Kaeva B., Breskovska G., Goseva Z., Gjorcev A., Zdraveska M., Dimitrievska D., Arbutina S., Trajkov D., Genadijeva Dimitrova M. Leukotriene receptor antagonists in managing severe uncontrolled asthma, EMJ Allergy & Immunology, Vol 2.1 (66-68) August 2017	3
2.12	Janeva-Jovanovska E., Dokic D., Jovkovska-Kaeva B., Breskovska G., Goseva Z., Minov J., Trajkov D., Dimitrova-Gebadijeva M., Zafirovska-Ivanovska B. Relationship between Vitamin D, inflammation and lung function in patients with severe uncontrolled asthma, Maced J Med Sci, 2017 Dec (7):889-903	3
2.13	Elena Jovanovska-Janeva, D. Dokic, B. Kaeva, G. Breskovska, Z. Goseva, Z. Arsovski, O.K.Nakovska, D.Trajkov, M. D. Genadijeva. Leukotriene receptor antagonist (LTRA) added to regular preventive therapy: inhaled corticosteroids and long acting beta agonists (ICS/LABA) in patients with severe uncontrolled asthma. Macedonian Pharmaceutical Bulletin, 66 (Suppl 1) 217 - 218 (2020)	3
2.14	Marija Zdraveska, Deska Dimitrievska, Dejan Todevski, Elena Janeva. Maintenance of therapeutic effect of oral anticoagulants (acenocoumarin) in long term treatment of patients with pulmonary embolism- reality of vision Journal of the Macedonian Medical Association, MMR 2017;71(3): 184-189	3
2.15	Dimitrievska, M. Zdraveska, A. Gjorcev D, Todevski, A. E. Janeva. Asthma and COPD Overlap Syndrome (ACOS), MMP 2015; 69(1), 8 -11	3
2.16	Joint Incidence of Asthma and Rhinitis in Macedonia, M.Zdraveska, D.Dimitrievska, D.Todevski, A.Gjorcev, E.Janeva, I.Pavlovska and B.Zafirova-Ivanovska: The Open Respiratory Medicine Journal, 2015,9,(Suppl.1: M4), 52-58	3
2.17	Olivera K.Nakovska, D.Dokic, D.Karkinski, S.Pejkovska, <b>E.Janeva</b> , S. Filkova, Z. Naumovska, A.K.Nestorovska, L. Suturkova. The impact of clinical pharmacy-led medicines management support for patients with COPD. Macedonian Pharmaceutical Bulletin, 66 (Suppl 1) 203 - 204 (2020)	3
2.18	<b>Elena Jovanovska-Janeva</b> , D. Dokic, B. Kaeva, G. Breskovska, Z. Goseva, Z. Arsovski, O.K.Nakovska, D.Trajkov, M. D. Genadijeva. Leukotriene receptor antagonist (LTRA) added to regular preventive therapy: inhaled corticosteroids and long acting beta agonists (ICS/LABA) in patients with severe uncontrolled asthma. Macedonian Pharmaceutical Bulletin, 66 (Suppl 1) 217 - 218 (2020)	3
2.19	<b>Elena Jovanovska Janeva</b> , Goseva Zlatica. Olivera Krtic Nakovska. Dejan Dokic. Management of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in COVID 19 pandemic. MEDICUS 2021. Vol26(2): 180-185	3
2.20	Biljana Gerasimovska-Kitanovska <sup>1</sup> , Gjulshen Selim, Zvezdana Petronijevik, Blagica Pecanova, Gjorgi Stojchev, Natasha Eftimovska-Otovic, Marija Zdravevska, Elena Jovanovska-Janeva, Dubravka Antova, Elena Curakova. Patient with Antineutrophil Cytoplasmic Antibody Associated Small Vessel Vasculitis, Acute Renal Failure, and Coronavirus Disease-19 Pneumonia: A Diagnostic and Therapeutic Challenge. Open Access Maced J Med Sci. 2020 Nov 20; 8(T1):542-547	3
2.21	Stefan Pandilov, Suzana Klenkoski, Elena Jovanovska Janeva, Gazmend Mehmeti, Dragan Mijakoski, Sasho Stoleski, Hristian Duma, Dejan Dokic. C-REACTIVE PROTEIN AND NEUTROPHIL-LYMPHOCYTE RATIO AS PREDICTORS OF CLINICAL SEVERITY OF COVID-19. Archives public health. Vol 13, No 2 (2021)	3

2.22	B. Krstevska, S Mishevskа, <b>E. Janeva</b> , S Simeonova, V. Livrinova, G Pemovska, V. V. Nakova, V. Serafimoski. Gestational Diabetes Mellitus– The Impact of Maternal Body Mass Index and Glycaemic Control on Baby’s Birth Weight. Contributions, Sec. Biol. Med. Sci., MASA, XXX, 2, p. 115–124 (2009).	3
2.23	Dimitrievska D., Zdraveska M., Gjorcev A., Todevski D., <b>Janeva E</b> , Vlaski E: Correlation of Total Eosinophils in peripheral blood with bronchoprovocative testing with acetylcholine in patients with bronhchial asthma, SYLWAN, 159 (10), 2015, 157-162,	3
2.24	Dimitrievska D, Zdraveska M, Todevski D, <b>Janeva E</b> , Arbutina S, Debreslioska A: Asthma and COPD Overlap Syndrome (ACOS), MMP 2015; 69(1), 8-11,	3
2.25	M. Zdraveska, D.Todevski, D.Dimitrievska, <b>E.Janeva</b> , J.Minov: Incidence of respiratory symptoms and allergic diseases in adolescent smokers in Former Yugoslav Republic of Macedonia (FYROM), The official journal of ENSP, the European Network for Smoking and Tobacco Prevention 2017 vol. 3, 1-4,	3
<b>3</b>	<b>Секциски предавања на научен/стручен собир со меѓународно учество</b>	
<b>3.1</b>	Предавач, Congress of respiratory medicine/Serbian 2015, Novi Sad. Therapeutic options available for patients with uncontrolled severe asthma.	2
<b>3.1</b>	Предавач на Конгресот на респираторна медицина, 6 – 9.9.2016. Астма и бременост.	2
<b>3.2</b>	ERS Congress, Milan, Italy September 2017 IL-33 in patients with severe uncontrolled allergic asthma	2
<b>3.3</b>	EAACI Congress 2017 Helsinki Leukotriene receptor antagonists in managing severe uncontrolled asthma	2
4	<b>Предавања при Катедрата за интерна медицина 3x1</b>	3
5	<b>Апстракти објавени во зборник на конференција (национална 0,5; меѓународна -1)</b>	
5.1	<b>E. Janeva</b> , A. Gjorcev, M. Zdraveska, S. A. Jorganovik, D. Dimitrievska, D. Todevski, B. Zafirovska: Korelacija na visual analog scale (VAS) so parametric od osnovnata spirometrija FEV1 i FVC kaj bolni so bronhijalna astma, Kniga na abstrakti, 4-ti Kongres na Makedonskoto respiratorno zdruzenie so megunarodno ucestvo, 27-30 septemvri, 2008 g, Ohrid, Makedonija, MMP 62 (supl. 72), 2008, 134-135,	0.5
5.2	D.Dimitrievska, M.Zdraveska, A.Gjorcev, D.Todevski, <b>E.Janeva</b> : GOLD inicijativa, Kniga na abstrakti, 4-ti Kongres na Makedonskoto respiratorno zdruzenie so me unarodno ucestvo, 27-30 septemvri, 2008 g, Ohrid, Makedonija, MMP 62 (supl. 72), 2008, 15-16	0.5
5.3	A. Gjorcev D. Dimitrievska, M. Zdraveska, D. Todevski, <b>E. Janeva</b> : Astma -vcera, denes i utre, Kniga na abstrakti, 4-ti Kongres na Makedonskoto respiratorno zdruzenie so megunarodno ucestvo, 27-30 septemvri 2008 g, Ohrid, Makedonija, MMP 62 (supl 72), 2008, 73,	0.5
5.4	D. Dimitrievska, M. Zdraveska, A. Gjorcev, D. Todevski, <b>E. Janeva</b> : Sovremeni modaliteti na tretman na astma, Kniga na anstrakti, 4-ti Kongres na makedonskoto respiratorno zdruzenie so megunarodno ucestvo, 27-30 septemvri 2008 g, Ohrid, Makedonija, MMP 62 (supl 72), 2008, 74-75,	0.5

5.5	M. Zdraveska, D. Dimitrievska, A. Gjorcev, D. Todevski, <b>E. Janeva</b> : Rinitis i astma vo makedonija, 587 Kniga na abstrakti, 4-ti Kongres na makedonskoto respiratorno zdruzenie so megunarodno ucestvo, 2008 g, Ohrid, Makedonija, MMP 62 (supl 72), 2008, 77,	0.5
5.6	M. Zdraveska, A. Gjorcev, D. Dimitrievska, D. Todevski, O. Jovkovski, <b>E. Janeva</b> : Belodrobna embolija-dijagnosticko-terapiski algoritam, Kniga na abstrakti, 4-ti Kongres na makedonskoto respiratorno zdruzenie so megunarodno ucestvo, 27-30 septemvri 2008 g, Ohrid, Makedonija, MMP 62 (supl 72), 2008, 86-87,	0.5
5.7	M. Zdraveska, A. Gjorcev, <b>E. Janeva</b> , S. A. Jorganovik, D. Dimitrievska, D. Todevski, B. Zafirovska: Korelacija na MRC skala za procenka na dispnea so osnovnite parametric na spirometrijata FEV <sub>1</sub> i FVC, Kniga na abstrakti, 4-ti Kongres na Makedonskoto respiratorno zdruzenie so megunarodno ucestvo, 27-30 septemvri, 2008 g, Ohrid, Makedonija, MMP 62 (supl. 72), 2008, 134,	0.5
5.8	A. Jorganovik, <b>E. Janeva</b> , A. \or~ev, M. Zdraveska, D. Dimitrievska, D. Todevski, B. Zafirovska: Korelacija na Borgovata skala za procenka na dispneata so osnovnite parametric na spirometrijata FEV <sub>1</sub> I FVC, Kniga na abstrakti, 4-ti Kongres na Makedonskoto respiratorno zdruzenie so megunarodno ucestvo, 27-30 septemvri 2008 g. Ohrid, Makedonija, MMP 62 (supl 72), 2008, 135-136,	0.5
5.9	Z. Goseva, A. Gjorcev, D. Dimitrievska, S. Arbutina, <b>E. Janeva</b> : Markeri na inflamacija i nivnoto zna~ewe kaj bronhijalna astma, Kniga na abstrakti, 4-ti Kongres na makedonskoto respiratorno zdruzenie so megunarodno ucestvo, 27-30 septemvri 2008 g, Ohrid, Makedonija, MMP 62 (supl 72), 2008, 81-82,	0.5
5.10	Димитриевска Д., Здравеска М., Ѓорчев А., Тодевски Д., <b>Јанева Е.</b> , Markers of inflammation in peripheral bloods as a basic for asthma management XXVIII Congress of the European Academy of allergy and Clinical Immunology (426)	1
5.11	Б. Крстевска, Г. Адамова, Г. Пемовска, С, Ј Мишевска, Г. С. Балабан, С. Симеонова, <b>Е. Јанева</b> . Перинатален исход кај бремени жени со дијабетес мелитус тип 1 и тип 2. 17. Конгрес на лекари на Република Македонија со меѓународно учество, Охрид, Македонија 10-13 октомври 2007.	0.5
5.12	Dimitrievska D. Zdraveska M., Gjorcev A., Todevski D, <b>E. Janeva</b> . Markers of inflammation in peripheral blood as a basic for asthma management. XXVIII Congress of European Academy of Allergy and Clinical Immunology, 6-10 June, 2009, Warszawa	1
5.13	Gjorcev A., <b>Janeva E.</b> Macedonian National Consensus for Diagnosis and Treatment of Asthma, Reality and Perspective: Southeast European Medical Forum (SEEMF). First International Medical Congress, Sep 22–25, 2010, Varna (Bulgaria) pp. 90-94.	1
5.14	<b>E. Janeva</b> , A. Gjorcev, D. Dimitrievska, M. Zdraveska D. Todevski. Does the level of serum potassium decrease in patient with asthma who used the combination of inhalation corticosteroids and long-acting beta agonist? III World Asthma and COPD Forum Dubai, UAE 24-27 April 2010, International Journal on Immune rehabilitation Volume 12, Number 1, Proceeding pp.45	1
5.15	Z. Goseva, A. Gjorcev, Z. Arsovski, S. Arbutina, <b>E. Janeva</b> . Monitoring of inflammation in asthmatics versus patients with COPD. III World Asthma and COPD Forum Dubai, UAE 24-27 April 2010, International Journal on Immunorehabilitation Volume 12, Number 1, Proceeding pp.56	1

5.16	Zdraveska M., Dimitrievska D., Gjorcev A., Todevski D, <b>E. Janeva.</b> Rhinitis-an early stage of evolution of joint airways diseases. 20 th European Respiratory Society Annual Congress, 18-22 Sep 2010, Spain, Barcelona, Abstract book, Proceeding pp.854s	1
5.17	Gjorcev A., <b>Janeva E</b> , Asthma in 21-th century. Sokobanski dani interne medicine, Nov 4-6, 2011, Sokobanja (Srbija).	1
5.18	<b>Јанева Е.</b> , Ѓорчев А., Димитриевска Д., Здравеска М., Гошева З., Тодевски Д., Арбутина С. Medical Research Council (MRC) Скала за степенот на диспнеата и објективните параметри на белодробната опструкција кај пациенти со ХОББ. 5. Конгрес на МРЗ, сеп. 2012. Стр.70	0.5
5.19	Ѓорчев А., <b>Јанева Е.</b> , Гошева З. Што е ново во астмологијата? 5. Конгрес на МРЗ, септ. 2012. Книга на апстракти, стр.28	0.5
5.20	Гошева З., Ѓорчев А., Каева Б., Арсовски З., Арбутина С., <b>Јанева Е.</b> , Исмаили И. Тклеточни суппопулации како можни монитори на третманот на пациенти со астма. 5. Конгрес на МРЗ, септ. 2012 Книга на апстракти, стр.87.	0.5
5.21	<b>Јанева Е.</b> , Ѓорчев А., Димитриевска Д., Здравеска М., Гошева З., Тодевски Д., Арбутина С. Корелацијата помеѓу Body mass index – ВМИ и тежината на астмата кај возрасната популација. 5. Конгрес на МРЗ, сеп. 2012 стр.89	0.5
5.22	Арбутина С., Пејковска С., Каркински Д., <b>Јанева Е.</b> , Гошева З. Најчести причини за хронична непродуктивна кашлица. 5. Конгрес на МРЗ, септ. 2012, Книга на апстракти стр. 108	0.5
5.23	Д. Димитриевска, М. Здравеска, А. Ѓорчев, Д. Тодевски, <b>Е. Јанева.</b> Астма и мали дишни патишта. 5. Конгрес на МРЗ, сеп.2012, Книга на апстракти, стр.29.	0.5
5.24	М. Здравеска, А. Ѓорчев, Д. Димитриевска, Д. Тодевски, <b>Е. Јанева.</b> Несакани ефекти на кортикостероидите за инхалација. 5. Конгрес на МРЗ, сеп.2012. Книга на апстракти, стр.30	0.5
5.25	Ѓорчев А., <b>Јанева Е.</b> , Гошева З., Димитриевска Д., Здравеска М., Тодевски Д., Арбутина С. Акутна респираторна инсуфициенција кај статус астматикус. 5. Конгрес на МРЗ, сеп. 2012. Книга на апстракти, стр.70	0.5
5.26	<b>Janeva E.</b> , Gjorcev A., Dimitrievska D., Zdraveska M., Todevski D., Goseva Z., Arbutina S. Skin or blood allergy tests in asthma? European Academy of Allergy and Clinical immunology Congress 2012, 16-20 June, Geneva, Switzerland, No 595 121	1
5.27	<b>Janeva E</b> , Goseva Z, Gjorcev A, Arbutina S, Zdraveska M, Dimitrievska D, Todevski D, Trajkov D. Evaluatin of IL-8 and MEF25-75 in patients with severe COPD who were treated with combined therapy of ICSs/LABAs plus tiotropium bromide. Eur. Resp. J, 2013, p 607;	1
5.28	<b>Janeva E.</b> , Zlatica G., Gjorcev A., Zdraveska M., Dimitrievska D., Arbutina S., Todevski D., Trajkov D. Interleukin 8 and neutrophilic asthma, Allergy- A Global health challenge. EAACI-WAO World Allergy & Asthma Congress, Jun 2013, Milan;No 984.	1
5.29	Goseva Z., Gjorcev A., Arsovski Z., Arbutina S., <b>Janeva E.</b> Relation between the forced expiratory volume in one second and gastro-oesophageal reflux symptoms in asthmatics. Allergy - A Global health challenge. EAACI-WAO World Allergy & Asthma Congress, Jun 2013, Milan; No 987	1

5.30	Gjorcev A., <b>Janeva E.</b> Macedonian National Consensus for Diagnosis and Treatment of Asthma. 5th Congress of Pulmonology, Nov 27-28, 2013, Tirana, (Albania), pp. 6-8.	1
5.31	<b>Janeva E.</b> , Zlatica G., Gjorcev A., Zdraveska M., Dimitrievska D., Arbutina S., Todevski D., Trajkov D. Effect of combination therapy of ICSs/LABAs plus montelukast on IL-13 in patients with asthma. European Academy of Allergy and Clinical Immunology, 7-11 june, 2014, Copenhagen, Denmark Abstract No 760. 122	1
5.32	<b>Janeva E.</b> , Zlatica G., Gjorcev A., Zdraveska M., Dimitrievska D., Arbutina S., 450 Trajkov D. Effect of the combined therapy Anti-leukotrienes and ICSs / LABAs on IL-8 and Symptom Score in patients with severe persistent asthma.	1
5.33	<b>Janeva E.</b> , Goseva Z., Gjorcev A., Zdraveska M., Dimitrievska D. Trajkov D. Double or triple therapy in severe asthma. 1st European Update Congress in Pneumology, Vienna, 20-21 june, 2014	1
5.34	Gjorcev A., Goseva Z., <b>Janeva J. E.</b> , Debreslioska A. Asthma and comorbidity. Трет конгрес на Македонското здружение за алергологија и клиничка имунологија, 16 – 18 октомври 2014	0.5
5.35	<b>Elena Jovanovska Janeva</b> , Dejan Dokic, Gorica Breskovska, Biserka Kaeva, Zlatica Goseva, Zoran Arsovski, Dejan Trajkov, Olgica Sibinovska, Magdalena Genadieva Dimitrova. Evaluation of IL-17 and FEF25-75 in patients with uncontrolled moderate asthma. Virtual ERS International Congress, 2020 eposter Nr1093	1
5.36	Arbutina S., Goseva Z., Pejkovska S., Krkinski D., <b>Janeva E.</b> , Kaeva B. Efficacy of the fluticasone furoate nasal spray in the treatment of seasonal allergic rhinitis. Allergy- A Global Health challenge, Jun 2013, No 1637	1
5.37	Arsovski Z., Dokic D., Kaeva B., Goseva Z., Pejkovska S., Janeva E., Arsovska A. Altered therapeutic response to inhaled corticosteroid in smoking patients with mild asthma. SEEMF: First international medical Conference, june 2016; Abstract book: page 20	1
5.38	Dimitrievska D, Zdraveska M, Todevski D, Janeva E: Asthma and COPD overlap syndrome (ACOS), SEEMF, first international medical conference, Thesaloniki, Greece, 16-18 June 2016, p20	1
5.39	<b>Jovanovska Janeva E.</b> , Kaeva B., GjorcA., Goseva Z., Zdraveska M., Dimitrievska D., Trajkov D., Dimitrova G. M. Body mass index – BMI and FEV1 in patients with severe asthma. SEEMF: First international medical Conference, june 2016; Abstract book: page 21.	1
5.40	Zdraveska M, Dimitrievska D, Todevski D, <b>Janeva E.</b> , Gjorcev A: Treatment of severe asthma – role of interventional pulmology, SEEMF, first international medical conference, Thesaloniki, Greece, 16-18 June 2016.p 22	1
5.41	Gjorcev A., <b>Jovanovska Janeva E.</b> , Goseva Z. What is new in asthmology? SEEMF: First international medical Conference, june 2016; Abstract book: page 37-38.	1
5.42	<b>Јовановска Јанева Е</b> , Ѓорчев А., Каева Б., Брешковска Г., Гошева З., Здравеска М., Димитриевска Д., З. Арсовски, С. Арбутина, Трајков Д., Димитрова Г.М. Улогата на ИЛ-5 и ЛТД4 кај пациенти со акутна егзацербација на тешка неконтролирана астма. Втор симпозиум, Новини во алергологијата и имунологијата 22-24 септември 2017: страна 50-52	0.5
5.43	<b>Jovanovska-Janeva E.</b> , Goseva Z., Gjorcev A., Zdraveska M., Dimitrievska D., Arbutina S., Trajkov D., Dimitrova-Genadieva M., How combined therapy ICS/LABA plus montelukast effects on the	1

	inflammation in patients with severe asthma, 4 th Meeting of three respiratory societies: Slovenia, Croatia, Hungury. Bled, Slovenia 22-23 May 2015; Book of abstracts: p26	
5.44	<b>Јовановска Јанева Е.</b> , Докиќ Д., Брешковска Г., Каева Б., Гошева З., Арсовски З., Шемов Д., Трајков Д., Сибиновска О., Димитрова Г.М. Корелација помеѓу серумот IL-17 А и пушењето тутун кај пациенти со неконтролирана средна форма на астма, 3. Симпозиум „Новини во алергологијата и клиничката имунологија 2019“, 20 -22 септември 2019 год., Скопје, стр. 59	0.5
5.45	<b>Janeva E</b> , Goseva Z, Gjorcev A, Zdraveska M, Dimitrievska D, Arbutina S, Trajkov D, Genadieva-Dimitrova M: Asthma biomarkers and triple therapy in uncontrolled severe asthma, EAACI Congres 2015, 6-10 June, Barcelona Spain, Abstract N 1032	1
5.46	Goseva Z., Gjorcev A., Jovanovska <b>Janeva E.</b> Combination therapy of ICSs/LABAs plus montelukast in patients with severe asthma. Eur Resp J.Sep 2015 Vol 46, Supp 59, Abstracts 410.	1
5.47	<b>Janeva E.</b> , Goseva Z., Gjorcev A., Zdraveska M., Dimitrievska D., Arbutina S., Arsovski Z., Trajkov D. Therapeutic options available for patients with uncontrolled severe asthma. IV Congress of respiratory medicine/Serbian Greek Workshop, J of pulmonology and related branches Vol 52, supp1.Abstract book s164	1
5.48	<b>Jovanovska Janeva E.</b> , Gjorcev A., Kaeva B., Goseva Z., Zdraveska M., Dimitrievska D., Arsovski Z., Pejkovska S., Trajkov D. Neutrophilic airway inflammation in severe uncontrolled asthma. EAACI 2016: Absract 1704.	1
5.49	M. Zdraveska, D.Todevski, D.Dimitrievska, <b>E.Janeva</b> , J.Minov: Incidence of respiratory symptoms and allergic diseases in adolescent smokers in Former Yugoslav Republic of Macedonia (FYROM), The official journal of ENSP, the European Network for Smoking and Tobacco Prevention 2017, May 24-26 vol. 3, 1-4. Abstract n39	1
5.50	Gjorcev A., <b>Jovanovska Janeva E.</b> , Goseva Z. How to defeat your asthma and live with it, Зборник на апстракти за Конгрес на респираторна медицина на Република Македонија. Македонски Медицински Преглед, 2016; 3-4	0.5
5.51	<b>Јовановска Јанева Е</b> , Ѓорчев А., Каева Б., Брешковска Г., Гошева З., Здравеска М., Димитриевска Д., Арсовски З. Астма и бременост, Зборник на апстракти за Конгрес на респираторна медицина на Република Македонија. Македонски медицински преглед, 2016; 6-7	0.5
5.52	Арсовски З., Каева Б., Докиќ Д., Брешковска Г., Гошева З., Груева Л., Пејковска С., Арбутина С., <b>Јанева Е.</b> , Дебрешлиоска А., Ангеловска И. Рана пулмонална рехабилитација кај акутна егзацербација на ХОББ, Зборник на апстракти за Конгрес на респираторна медицина на Република Македонија. Македонски медицински преглед, 2016; 47-48	0.5
5.53	<b>Јовановска Јанева Е</b> , Ѓорчев А., Каева Б., Брешковска Г., Гошева З., Арсовски З., Арбутина С., Пејковска С., Дебрешлиоска А., Трајков Д., Димитрова Г.М. Montelukast и ICSS/LABAS во терапија на тешка неконтролирана астма Зборник на апстракти за Конгрес на респираторна медицина на Република Македонија. Македонски медицински преглед, 2016; 114	0.5
5.54	<b>Јовановска Јанева Е</b> , Ѓорчев А., Каева Б., Брешковска Г., Гошева З., Арсовски З., Арбутина С., Пејковска С., Дебрешлиоска А., Трајков Д., Димитрова Г.М. Montelukast и ICSS/LABAS во терапија на тешка неконтролирана астма Зборник на апстракти за Конгрес на	0.5

	респираторна медицина на Република Македонија. Македонски медицински преглед, 2016; 114	
5.55	Арбутина С., Бресковска Г., Арсовски З., Каркински Д., Јовановски С., Јанева Е., Пејковска С. Неинвазивна вентилација во третманот на ХОББ. Зборник на апстракти за Конгрес на респираторна медицина на Република Македонија. Македонски медицински преглед, 2016; 35	0.5
5.56	Пејковска С., Каева Б., Брешковска Г., Гошева З., Арсовски З., Арбутина С., Каркински Д., Зејнел С., Јанева Е., Ангеловска И., Дебрешлиоска А. Ран и доцен неуспех од НИВ кај пациенти со акутна егзацербација на ХОББ. Зборник на апстракти за Конгрес на респираторна медицина на Република Македонија. Македонски медицински преглед, 2016; 93	0.5
5.57	Пејковска С., Каева Б., Брешковска Г., Гошева З., Арсовски З., Арбутина С., <b>Јанева Е.</b> , Зејнел С., Ангеловска И., Дебрешлиоска А. Повторни приеми И преживување кај пациенти по третман со НИВ поради акутна егзацербација на ХОББ. Зборник на апстракти за Конгрес на респираторна медицина на Република Македонија. Македонски медицински преглед, 2016; 149	0.5
5.58	<b>Јовановска Јанева Е.</b> , Ѓорчев А., Каева Б., Брешковска Г., Гошева З., Здравеска М., Димитријевска Д., Трајков Д., Димитрова Г.М. Важната улога на IL-13 и LTD 4 кај пациенти со акутна егзацербација на тешка неконтролирана астма Зборник на апстракти за Конгрес на респираторна медицина на Република Македонија. Македонски медицински преглед, 2016; 147	0.5
5.59	Дебрешлиоска А., Стојковиќ Ј., Ангеловска И., Јовановски С., Пејковска С., <b>Јанева Е.</b> , Исмаили И. Белодробни манифестации на ревматоиден артритис. Зборник на апстракти за Конгрес на респираторна медицина на Република Македонија. Македонски медицински преглед, 2016; 146	0.5
5.60	Гошева З., Ѓорчев А., Каева Б., Арсовски З., Пејковска С., <b>Јовановска Ј.Е.</b> Ефекти од употребата на бета 2агонисти во третманот кај пациенти со умерена астма. Зборник на апстракти за Конгрес на респираторна медицина на Република Македонија. Македонски медицински преглед, 2016;97	0.5
5.61	<b>Janeva E.</b> , Kaeva B., Breskovska G., Gjorcev A., Goseva Z., Zdraveska M., Dimitrievska D., Angelkoska I., Debreslioska A., Stevcevska G., Trajkov D., Dimitrova G.M. Correlation between plasma levels of IL-33 and Vitamin D in patients with severe uncontrolled allergic asthma, Abstract book (No 7584) ERS Congress, Milan, Italy September 2017	1
5.62	Ѓорчев А., Гошева З., Јовановска Јанева Е., Ангеловска Е. Астмата денес – реалност или контраверзија. Мак. мед преглед, Прв симпозиум „Новини во алергологијата и имунологијата 2015“, Зборник на апстракти стр.24	0.5
5.63	<b>Јовановска-Јанева Е.</b> , Гошева З., Ѓорчев А., Здравеска М., Димитријевска Д., Арбутина С., Арсовски З., Трајков Д., Димитрова Г.М. Евалуација на IL-5 и MEF75 кај пациенти со тешка астма кои биле третирани со ICSs/LABAs. Мак. мед. преглед, Прв симпозиум “Новини во алергологијата и имунологијата 2015”, Зборник на апстракти стр.53	0.5
5.64	Elena Jovanovska.Janeva, Dejan Dokic, Biserka Kaeva, Gorica Breskovska, Zlatica Goseva, Zoran Arsovski. Magdalena Dimitrova, Dejan Trajkov, Olgica Sibinovska. Two therapy option in patients with uncontrolled asthma. uropean Respiratory Journal 2018 52: PA649	1

5.65	Арсовски З., Докиќ Д., Каева Б., Гошева З., Ангеловска И., <b>Јанева Е.</b> , Милетиќ М. Влијание на инхалиран Fluticasone propionate во терапија на пациенти со лесна астма. МЛД, 19. Конгрес на лекарите на Р.Македонија со меѓународно учество, октомври 2015, Зборник на апстракти, 135	0.5
5.66	<b>Јовановска Јанева Е.</b> , Докиќ Д., Каева Б., Брешковка Г., Гошева З., Арсовски З., Арбутина С., Здравеска М., Ангелоска И., Дебрешлиоска А., Милетиќ М., Димитрова М., Трајков Д., Сибиновска О. Корелација помеѓу серумски IL-33 и кутани алерголошки тестови на домашна прашина кај пациенти со средна неконтролирана астма, 4. Конгрес на Македонското здружение за алергологија и клиничка имунологија, 28 – 30 септември 2018 год., Охрид	0.5
5.67	Ангеловска И., Докиќ Д., Каева Б., Брешковка Г., Гошева З., Арсовски З., Пејковска С., Дебрешлиоска А., Јованоски С., <b>Јанева Е.</b> , Исмаили И., Милетиќ М., Груева А. Употреба на “Multiplex real time polymerase chain reaction” методата во детекција на респираторни патогени кај пациенти со акутна егзацербација на астма, 4. Конгрес на Македонското здружение за алергологија и клиничка имунологија, 28 – 30 септември 2018 год., Охрид	0.5
5.68	<b>Janeva J.E.</b> , Kaeva B., Breskovska G., Goseva Z., Gjorcev A., Zdraveska M., Dimitrievska D., Arbutina S., Trajkov D., Dimitrova G. M.Leukotriene Receptor antagonists (montelukast) in managing severe uncontrolled asthma.VI Pulmoloski Dani u Tesanj. 2016 Oct 29 p30	1
	<b>Вкупно</b>	175.5

#### СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
1	<b>Завршена специјализација во областа на медицинските науки и здравството: специјализација по интерна медицина</b>	2
2	<b>Завршена супспецијализација во областа на медицинските науки и здравството: супспецијализација по пулмологија и алергологија</b>	1
3	<b>Коавтор на рецензиран учебник под наслов „Интерна медицина“.</b>	7
4	<b>Стручна ревизија на трудови објавени во меѓународно / научно стручно списание</b>	
4.1	Рецензент на трудови објавени во меѓународно / научно стручно списание: MJMS (7x1), PLOS ONE IF=3.24 (1x1)	8
	<b>Вкупно</b>	<b>18</b>
<b>Дејности од поширок интерес</b>		
<b>1</b>	<b>Член на организационен или програмски одбор на меѓународен научен/стручен собир</b>	
1.1	Секретар на Петтиот конгрес на Македонското респираторно здружение со меѓународно учество, 26 – 29 септември 2012 година, Охрид, Р Македонија	0.5
1.2	Секретар на Конгрес на респираторна медицина, 6 – 9 септември 2016 година, Охрид, Р Македонија	0.5
1.3	Член на Македонското респираторно здружение	0.5
1.4	Член на Лекарската комора на Македонија	0.5



1.5	Член на МЛД	0.5
1.6	Член на Македонското здружение за алергологија и клиничка имунологија	0.5
1.7	Член на ЕААСИ	0.5
1.8	Член на ERS – Европско респираторно здружение	0.5
1.9	Член на Македонското здружение на пулмолози	0.5
1.10	Член на The American Academy of Allergy, Asthma & Immunology (AAAAI)	0.5
1.11	Член на World Association of Bronchology and Interventional Pulmonology (WABIP)	0.5
1.12	Член на Foundation for Sarcoidosis Research	0.5
<b>2</b>	<b>Учество во комисији и тела на државни и други органи</b>	<b>2</b>
2.1	Член на Комисијата за тешка астма	1
2.2	Член на Комисијата за незаразни болести	1
<b>3</b>	<b>Награда за научни постигнувања од струкова организација</b>	
3.1	Благодарница за особен придонес и ангажираност при справување со пандемија предизвикана од коронавирусот COVID-19	3
3.2	Благодарница од МЛД	3
<b>4</b>	<b>Учество на курсеви/школи/студиски престои (студиски престој во странство до три месеци) 0,5</b>	
4.1	Едномесечна едукација во областа на функционалната белодробна дијагностика во 2016 година, во Клиничкиот центар во Србија, Белград	0,5
4.2	European Spirometry Driving License, part 1 Oct. 2016	0.5
4.3	European Spirometry Driving License, part 2 June 2017	0.5
4.4	Trainer for the ERS endorsed training program for spirometry, Sep 2017 Milan	0.5
4.5	COVID-19 DAY ERS VIRTUAL CONGRESS 2020	0.5
4.6	ERS Webinar - Lung functional imaging 11.02.2021	0.5
4.7	ERS Satellites Asthma, COPD, ILD an chronic cough 02.03.2021	0.5
4.8	ERS Virtual Congress 7-9 Sep.2020	0.5
4.9	ERS Webinar guidelines on treatment of sarcoidosis 23.06.2021	0.5
4.10	ERS Webinar Panel discussion on Covid 19 - Looking into the Future 30.11.2021	0.5
4.11	Ultrasonografia plus Lung Ultrasound 12.06.2021 online course	0.5
4.12	The American Medical Association (AMA) Management of chronic cough – unmet needs and emerging treatment options: featuring the game on! Challenge 2/7/2021 online education course	0.5
4.13	WEBMD Global online education course. Combination therapy in COPD: What are the Choices February 6,2021	0.5
4.14	Medscape, continuing medical educational course Managing Common Respiratory Conditions: expert guidance during the COVID 19 pandemic February 7,2021	0.5
4.15	Medscape, continuing medical educational course Received a patient with COVID 19? What should you do? February 7,2021	0.5
4.16	Medscape, continuing medical educational course COVID 19” Is there a link between Vitamin D and COVID risk? February 7,2021	0.5
4.17	Respiratory Care Education by American Association, online educational course Utilizing digital health innovations to manages asthma May Feb 25.2022	0,5

4.18	The American Medical Association (AMA), online educational course. AAE mini symposium: Hot Topics in asthma education. Feb 25.2022	0.5
4.19	10 <sup>th</sup> International Congress of the Saudi Thoracic Congress 2021 11-13 March 2021	0.5
4.20	ERS Webinar short guidelines on COVID-19 management 4.03.2021	0.5
4.21	Certificate of training Ethnical and regulatory aspects of Good Clinical practice 4 Dec 2015	0.5
4.22	Course in Tobacco treatment training for Macedonian health providers 21 Dec 2017	0.5
4.23	Update in Interventional pulmonology and pulmonary medicine 25-26 Nov 2008 Belgrade	0.5
4.24	Дијабетолошка школа – ургентна дијабетологија, 12 – 13 јуни 2007	0.5
4.25	Школа за критично болни организирана од ЗЛКБП, 5 – 6 фебр. 2010	0.5
4.26	ERS Online module Air Pollution and respiratory Health 27.03.2020	0.5
4.27	ERS virtual school in adult and paediatric respiratory medicine 1-3 Jule 2020	0.5
4.28	ERS satellites online 20-21 Feb 2020	0.5
4.29	ERS Online module Exacerbation in mild asthma 27. Jan 2020	0.5
4.30	ERS Online module Severe asthma GP specialist approach	0.5
4.31	ERS Online Severe asthma – accelerating the patient’s journey towards optimal treatment and care 24 Jan 2020	0.5
	<b>Вкупно</b>	<b>47.5</b>

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>	<b>168,07</b>
<b>НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	<b>175,5</b>
<b>СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	<b>18,0</b>
<b>ДЕЈНОСТИ ОД ПОШИРОК ИНТЕРЕС</b>	<b>47,5</b>
<b>Вкупно</b>	<b>409,07</b>

#### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Дејан Докиќ, с.р.  
 Доц. д-р Димитар Каркински, с.р.  
 Доц. д-р Сава Пејковска, с.р.  
 Проф. д-р Калина Гривчева Старделова, с.р.  
 Доц. д-р Ирена Рамбабова Бушлетиќ, 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 Елена Јовановска Јанева.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатката од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека ас. д-р Елена Јовановска Јанева 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 научното звање научен соработник по предметите од научните области: интерна медицина и пулмологија со фтизиологија.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, ас. д-р Елена Јовановска Јанева да биде избрана во звањето **НАУЧЕН СОРАБОТНИК** по предметите од научните области: интерна медицина и пулмологија со фтизиологија.

### **РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Дејан Докиќ, с.р.**

**Доц. д-р Димитар Каркински, с.р.**

**Доц. д-р Сава Пејковска, с.р.**

**Проф. д-р Калина Гривчева Старделова, с.р.**

**Доц. д-р Ирена Рамбабова Бушлетиќ, с.р.**

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА 8 АСИСТЕНТИ ПО ПРЕДМЕТОТ ХИРУРГИЈА НА МЕДИЦИНСКИОТ**  
**ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ**

Врз основа на конкурсот на Медицинскиот факултет во Скопје, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 15.11.2021 година, за избор на 8 асистенти по предметот Хирургија, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот совет, бр. 02-5523/35, донесена на 21.12.2021 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: д-р Светозар Антовиќ, вонреден професор на Катедрата за хирургија при Медицинскиот факултет во Скопје, д-р Симон Трпески, вонреден професор на Катедрата за хирургија при Медицинскиот факултет во Скопје и д-р Владимир Рендевски, доцент на Катедрата за хирургија при Медицинскиот факултет во Скопје.

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

**ИЗВЕШТАЈ**

На објавениот конкурс за избор на 8 асистенти по предметот Хирургија, во предвидениот рок се пријавија: д-р Радмила Мила Михајлова Илие, асистент докторанд д-р Слободан Гурмешевски, д-р Валентин Вејсели, д-р Дејан Димитровски, д-р Газменд Бајрами, д-р Валон Салиу, д-р Стефан Крстевски, д-р Гордана Георгиева, д-р Александар Колев, д-р Антонио Андоновски, асистент докторанд д-р Томи Камилоски, д-р Тодор Хаџи Манчев, асистент докторанд д-р Александар Илиевски, д-р Мартина Амбарџиева, д-р Газменд Елези, д-р Лазар Илиевски, д-р Марјан Шокаровски, д-р Жарко Спасовски, д-р Арбен Карпузи, д-р Салиамет Емини, д-р Анџела Витанова, д-р Стефан Крстевски и д-р Ванѓел Здравески.

**Д-р Валон Салиу**

**БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатот д-р Валон Салиу е роден на 10.4.1985год во Скопје, Република Македонија. Средно образование завршил во Гимназија „Зеф Луш Марку“ во Скопје со одличен успех.

Со високо образование се стекнал на Медицинскиот факултет во Скопје, во 2011 година. Дипломирал на 15.11.2011 година, со просечен успех 8,85.

Кандидатот завршил специјализација по абдоминална хирургија на 14.7.2021 година, во Скопје.

Кандидатот се запишал во Школата за докторски студии во рамките на Универзитетот „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје, во академската 2018/2019 година.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Кандидатот е вработен во ЈЗУ Универзитетска клиника за хируршки болести „Св. Наум Охридски“ – Скопје.

**Научноистражувачка дејност**

Д-р Валон Салиу има објавено научни трудови од област на медицината – хирургијата:

1. „Нагорен тренд на употребата на лапароскопијата во третманот на комплициран апендицитис во нашата установа за период јануари 2017 – мај 2019“, во кој автор е д-р Андреј Николовски.
2. „THE VALIDITY OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING IN DETERMINING PREOPERATIVE T STAGE OF RECTAL CANCER“ *Lazarova A., Saliu V.*

**ОБРАЗЕЦ 1**

**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ**

Кандидат: **д-р Валон Салиу**

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

Научна област: **хирургија**

**За факултети кои имаат студиски програми на интегрирани прв и втор циклус студии**

<b>Ред. број</b>	<b>ОПШТИ УСЛОВИ</b>	<b>Исполнетост на општите услови да/не</b>
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: 8,85.	да
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски јазик 2. Назив на документот: Уверение за познавање на јазик ниво Ц2 3. Издавач на документот: УКИМ – Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје. 4. Датум на издавање на документот: 16.11.2021 година	да

**РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**

**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

**Доц. д-р Владимир Рендевски, с.р.**

## Д-р Слободан Гурмешевски

### БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатот д-р Слободан Гурмешевски е роден на 2.10.1981 година во Скопје, каде што го завршил основното образование во ОУ „Димитар Миладинов“ и средното образование во ДСМУ „Панче Карагозов“, со одличен успех. На Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје дипломирал во 2005 година, со просек 9,18. Бил корисник на државна стипендија за талентирани студенти. По завршениот приправнички стаж, во јуни 2005 година го положил државниот испит. Специјализација по општа хирургија започнал во 2006 година. По неговото вработување во ЈЗУ УК за урологија, неа ја променил во специјализација по урологија во 2012 година, а ја завршил во октомври 2015 година, кога и го положил стручниот испит и се здобил со звањето специјалист по урологија. Одлично ги владее: англискиот јазик, за што има сертификат Preliminary English Test, ниво Б2, албанскиот јазик и пасивно го познава францускиот јазик. Успешно се користи со поголем број апликативни компјутерски програми од интерес. Член е на: Лекарската комора на Македонија, Македонското лекарско друштво, Македонското здружение на уролози, Европската асоцијација на уролози и Американската уролошка асоцијација. За асистент докторанд на Медицинскиот факултет во Скопје е избран во мај 2017 година, од кога и одржува вежби за студентите по општа медицина по предметите: Хирургија, Хирургија – клиничка практика и Хирургија – семинар.

### Научноистражувачка дејност

Д-р Слободан Гурмешевски уште во текот на студентските денови покажал интерес за научна дејност со учество на студентски конгреси, при што земал активно и пасивно учество на национални и интернационални медицински конгреси. Во текот на специјализацијата по урологија, стручно, во подолг временски интервал, се усовршувал во следниве центри, за кои и се здобил со сертификати:

- 1.5.2014 – 1.6.2014, Универзитетска болница ТОКУДА – Софија, едукација за холмиум ласер енуклација на простата, како метода за лекување на бенигната хиперплазија на простата;

- 1.10.2014 – 1.4.2015, Клинички центар Рангуј, Тулуз, Република Франција, едукација за мини-инвазивни ендоскопски методи на лекување во урологијата.

Кандидатот активно е вклучен во проектот на МЗ за обука на матичните лекари во областа урологија.

Автор и коавтор е на следниве трудови, и тоа:

1. **S. Gurmешevski**, E. Ivanova, Laryngeal mask, the future of modern anesthesiology in modern surgery, International Congress of Medical Sciences, 2003, Sofija; Abstract book, pp 54

Во овој труд, авторот го споредува користењето на ларингеалната маска во анестезиологијата, и ги согледува бенефитот и ризиците од нејзиното користење кај оперативните интервенции во однос на ендотрахеалната интубација. Притоа, авторите изведуваат заклучок дека со користење на ларингеална маска се овозможува превенирање на ларингоспазам.

2. B. Shabani, **S. Gurmешevski**, Management of non-invasive bladder cancer-our experience, 10<sup>th</sup> National Urology Congress, Prishtina, Abstract book, pp 14-15;

Во овој труд, авторот ги презентира искуствата во менаџирањето на неинвазивните карциноми на мочен меур во период од 5 години при ЈЗУ УК за урологија. На крај, авторите даваат заклучок дека раната дијагноза, добриот хируршки менаџмент и имунотерапијата кај овие пациенти може да ја одложи потребата од радикална цистектомија.

3. B. Shabani, O. Ivanovski, I. Vujicic, **S. Gurmешevski**, Laparoscopic and open radical nephrectomy, our experience, 11<sup>th</sup> National Urology Congress, Prishtina, Abstract book, pp 23-24;

Авторите на трудот ги презентираат искуствата од менаџирање на пациенти со карцином на бубрег, притоа компарирајќи ги предностите и недостатоците на отворената радикална нефректомија и лапараскопската радикална нефректомија. Авторите констатираат дека лапараскопската радикална нефректомија резултира со помал број на компликации во однос на отворениот пристап на радикална нефректомија.

4. Ognen Ivanovski MD, PhD, **Slobodan Gurmешevski MD**, Bashkim Shabani MD, Resurfacing and reconstruction of the glans penis after partial penectomy-initial experience and cosmetic results, Simpozium, Novini vo Urologijata, MMP.MLD, supl.92, pp 50; Авторите на овој труд презентираат случај на пациент со дијагностициран сквамозелуларен карцином на гланс на пенис. Авторите прикажуваат формирање на неогланс од кожен графт, а по извршена парцијална ампутација на пенис. Во трудот констатираат дека оваа хируршка метода претставува ефективен третман кај овие пациенти кои притоа ја задржуваат својата сексуална функција и активност, а без да се компромитира онколошката димензија.

5. Ognen Ivanovski MD, PhD, **Slobodan Gurmешevski, MD**, Bashkim Shabani MD, Graft augmentation urethroplasty - What technique should we choose for the treatment of complex urethral strictures?, Simpozium, Novini vo Urologijata, MMP.MLD, supl.92, pp 48;

Авторите на трудот ги презентираат своите искуства од користењето на 4 различни техники на уретрална реконструкција изведени на серија од 32 пациенти. Во трудот ги изнесуваат резултатите од користењето на уретропластиката како хируршка метода.

6. Ognen Ivanovski MD, PhD, **Slobodan Gurmешevski, MD**, Bashkim Shabani MD, The surgical treatment of Peyronie's disease by plaque Incision and grafting with buccal mucosa- new technique for an old problem, Simpozium, Новини во урологијата, MMP.MLD, supl.92, pp 49.

Авторите на трудот даваат приказ на Пејронијевата болест и евалуација на клиничките резултати добиени при користење на нова хируршка метода. Терапискиот пристап подразбира екцизија на плаката и трансплантирање на графт земен од букална мукоза. Авторите даваат заклучок дека методата е едноставна и овозможува презервирање на морфологијата на пенисот и зачувување на еректилната моќ.

### **Стручно-применувачка дејност и дејност од поширок интерес**

Д-р Слободан Гурмешевски активно е вклучен во стручно-применувачката работа на Универзитетската клиника за урологија, и тоа во дијагностицирање и хируршки третман на заболувањата на урогениталниот тракт, како и постоперациона грижа. Член е на МЗУ (Македонско здружение на уролози), како и на Лекарската комора на Р Македонија, каде што е член на Комисијата за трансплантација на органи од нејзиното формирање.

Стручното надградување на д-р Слободан Гурмешевски во континуитет се реализира преку посета на повеќе меѓународни едукативни курсеви, конгреси и симпозиуми, и тоа:

1. Интернационален конгрес на лекари, Охрид, 2004;
2. International Congress of Medical Sciences, 2005, Sofija;
3. European Urology Meeting, 2014, Milano,
4. South Eastern European Urology Meeting, 2014, Thesaloniki,
5. Nacionalni Kongres Urologa Srbije, 2014, Beograd,
6. Nacionalni Kongres Urologa Srbije, 2015, Beograd,
7. Симпозиум на Македонското здружение на уролози, 2014
9. Симпозиум на Македонското здружение на уролози, 2015
10. National Urology Congress, Prishtina, Kosova, 2015
11. National Urology Congress, Prishtina, Kosova, 2016
12. South Eastern European Urology Meeting, 2016, Sarajevo.

**ОБРАЗЕЦ 1**  
**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ**

Кандидат: **д-р Слободан Гурмешевски**  
Институција: **Медицински факултет, УКИМ – Скопје**  
Научна област: **хирургија**

**За факултети кои имаат студиски програми на интегрирани прв и втор циклус студии**

<b>Ред. број</b>	<b>ОПШТИ УСЛОВИ</b>	<b>Исполнетост на општите услови да/не</b>
1	Има завршено додипломски и постдипломски студии по студиските програми пред воведувањето на европскиот кредит-трансфер систем и има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на додипломските и постдипломските академски студии одделно Просечниот успех на додипломски студии изнесува: 9,18.	Да
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: Cambridge English Certificate Preliminary English Test level B2 3. Издавач на документот: British Council 4. Датум на издавање на документот: 5.9.2014 година	Да

**РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**  
**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**  
**Доц. д-р Владимир Рендевски, с.р.**



## **Д-р Стефан Крстевски**

### **БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатот д-р Стефан Крстевски е роден на 17.6.1992 во Скопје. Средно образование завршил во Средно медицинско училиште „Д-р Панче Караџов“ – Скопје. Со високо образование се стекнал на Медицинскиот факултет во Скопје, 2011 – 2017 година. Дипломирал на 16.5.2017 година, со просечен успех 9,68.

Кандидатот започна со специјализација по дигестивна хирургија во 2018 година. Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Кандидатот е вработен во:

- 2018 год. – сега, Градска општа болница „8-ми Септември“ – Скопје, Одделение за дигестивна хирургија;
- 2021 год. – сега, член на Комитетот за клиничко истражување при Европскиот панкреатичен клуб (European Pancreatic Club EPC);
- 2021 год. – сега, национален репрезент на Европската асоцијација за онколошка хирургија (EYSAC National Representatives at European Society of Surgical Oncology).

### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Стефан Крстевски има објавено научни трудови од област на медицината – хирургијата:

1. **Stefan, Krstevski.** Gastrointestinal Stromal Tumors in the Republic of Macedonia in a 5-Year Period abstract - oral presentation at the 1st International Medical Students Congress 29 Jan.–1 Feb.2015, in Sarajevo, Bosnia and Herzegovina.
2. **Stefan, Krstevski.** Gastrointestinal Stromal Tumor: A Case Report, International Journal of Medical Students (IJMS), 30 Dec. 2016.
3. **Stefan Krstevski.** Diagnosis of Neuroendocrine Tumors with 99mTc-Tektrotyd Method research – poster presentation at 12th International Gastric Cancer Congress (IGCC 2017) 20-23 April, 2017, Beijing, China.
4. **Stefan Krstevski.** Diagnostic differences between begin and malignant causes of bile duct obstruction - Pancreatology, Publisher Elsevier, Volume 17, Pages S3, Publication date 2017/9/1.
5. **Stefan Krstevski.** Frequency of symptoms in different stages of pancreatic cancer – Pancreatology, Publisher Elsevier, Volume 18, Pages S58, Publication date 2018/6/1.
6. **S. Krstevski, MD, S. Srinivasa, MBChB PhD FRACS, M. DJ BMedSc (Hons) MBChB (Hons) PhD FRCS,** Systematic review of acute portal vein thrombosis after acute pancreatitis – Pathophysiology and treatment - Pancreatology, Publisher Elsevier, Volume 19, Pages S45, Publication date 2019/6/1.
7. **Stojanoski, S. MD, Spasovski Z. MD, Mileski A. MD, Krstevski, S.MD.** Complications in biliary surgery – A case report of postcholecystectomy bile leakage – conservative treatment - The First International and Regional Meeting of IASGO in Belgrade with Postgraduate Course in HBP Surgery and Research, September 23-24.2019, Belgrade, Serbia.
8. **Stefan KRSTEVSKI MD, BMSc, MSc,** Review for comparison of endoscopic and surgical treatment in isolated pancreatic injury - poster presentation at -52st Meeting of the European Pancreatic Club, July 02-03rd, 2020, Paris, France.

9. Stojanoski S, Spasovski Z, **Krstevski S**, Jovanovski-Srceva M, Stojanoski S, ANALYZING OF EMERGENCY APPENDICITIS ADMISSIONS DURING THE COVID-19 LOCK-DOWN IN AN EMERGENCY SURGICAL CORONA CENTER, Macedonian Journal of Anaesthesia, Vol. 5 No 3, October 2021,
10. D-r Aleksandar Shumkovski, D-r Goce Volchevski, D-r Vladimir Mihajlovski, **D-r Stefan Krstevski**, HIDDEN INTRA AND PERIPANCREATIC PORTAL CAVERNOMA BY PANCREATIC CEPHALIC CARCINOMA - AN INDICATION FOR A PORTAL VEIN RESECTION - CASE REPORT, 54th European Pancreatic Club Meeting, Kyiv, Ukraine, 22-25 June 2022
11. Prim. Dr G.Volchevski, Dr V.Mihajlovski, **Dr S.Krstevski**, Ass.Lj.Ognjenovic, Ph.D. D-r A.Sumkovski, Ph.D. G.Trajkovski 1, Ph.D. D-r V.Joksimovic, Puncture injury between the eighth and ninth intercostal area on the left-hand side thoracolumbar region- CASE REPORT, The Academic Medical Journal (in process of publishing)
12. Prim. Dr G.Volchevski1, Dr V.Mihajlovski, **Dr S.Krstevski**, Ass.L.Ognjenovic, Ph.D. A.Sumkovski, Ph.D. G.Trajkovski, Ph.D. V.Joksimovic, A gunshot wound to the pancreas caused by a low-velocity projectile- CASE REPORT, Journal of Morphological Sciences (in process of publishing)
13. Spasovski Z, Zafirova Ivanovska B, Novevska Petrovska B, Stojanoski S, **Krstevski S**, INFLUENCE OF GENDER ON THE INTENSITY OF INFLAMMATIVE RESPONSE IN INFLAMMATORY GALLBLADDER DISEASES, Journal of Morphological Sciences, (in process of publishing)

#### **Стручно-применувачка дејност и дејност од поширок интерес**

1. Кандидатот Стефан Крстевски учествува како истражувач на проектот *Diagnosis of Neuroendocrine Tumors with 99mTc-Tektrotyd Method*, 2014–2017 година, под менторство на проф. д-р Отто Ланг при Faculty Hospital Kralovske Vinohrady од Прага, Чешка Република. Проектот е презентираан и објавен на 12. Интернационален конгрес за гастричен карцином, од 20 до 23 април 2017 година во Пекинг, Кина.
2. Кандидатот Стефан Крстевски учествува како истражувач на проектот *Acute portal vein thrombosis after acute pancreatitis – Pathophysiology and treatment*, 2018 – 2019 година, под менторство на проф. д-р DJ Mole и д-р S. Srinivasa при Royal Infirmary of Edinburgh, Hepaticopancreaticobiliary Unit, Department of Surgery, и Centre for Inflammation Research од Единбург, Велика Британија. Проектот е презентираан на 51. Собир на Европскиот панкреатичен клуб, од 26 до 29 јуни 2019 година, Берген, Норвешка и објавен во *Pancreatology*, Publisher Elsevier, Volume 19, Pages S45, Publication date 2019/6/1.
3. Кандидатот Стефан Крстевски учествува како предавач во склоп на Мултидисциплиниран курс во областа на онкологијата за медицински студенти во заедничка организација на ESO-ESSO-ESTRO, во периодот од 29 август до 9 септември 2017 година во Антверп, Белгија, со презентација на тема: *Rectal Cancer* пред аудиториум со интернационални студенти.
4. Кандидатот Стефан Крстевски учествува како предавач во склоп на Семинар за хирургија организиран од Salzburg Stiftung of The American Austrian Foundation (AAF) од 30.9 до 6.10.2018 година во Салцбург, Австрија, на тема: *Case report: TU caudae pancreatic* пред аудиториум со студенти.

## ОБРАЗЕЦ 1

### ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ

Кандидат: Стефан КРСТЕВСКИ

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

Научна област: **хирургија**

**За факултети кои имаат студиски програми на интегрирани прв и втор циклус студии**

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	Има завршено додипломски и постдипломски студии по студиските програми пред воведувањето на европскиот кредит-трансфер систем и има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на додипломските и постдипломските академски студии одделно Просечниот успех на додипломски студии изнесува: 9,68.	Да
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски јазик 2. Назив на документот: Cambridge IELTS Level B2 3. Издавач на документот: British Council 4. Датум на издавање на документот: 24.6.2017 година	Да

### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**

**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

**Доц. д-р Владимир Рендевски, с.р.**

**Д-р Тодор Хаџи-Манчев**

**БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатот д-р Тодор Хаџи-Манчев е роден на 28.12.1990 во Штип. Средно образование завршил во Гимназијата „Јосип Броз-Тито“ во Скопје. Со високо образование се стекнал на Медицинскиот факултет во Скопје, во 2015 година. Дипломирал на 15.5.2015 година, со просечен успех 8,79.

Кандидатот е во тек од специјалниот дел од специјализација по абдоминална хирургија, во Скопје.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Кандидатот е вработен во ЈЗУ ГОБ „8-ми Септември“.

**Научноистражувачка дејност**

Д-р Тодор Хаџи-Манчев има објавено научни трудови од област на медицината – хирургијата:

1. Malignant peripheral nerve sheath tumor – biologically aggressive soft tissue sarcomas – case report (**автор**).

2. EBV positive gastric carcinomas and their clinicopathological characteristics (**коавтор**).

**ОБРАЗЕЦ 1**

**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ**

Кандидат: **Тодор Хаџи-Манчев**

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

Научна област: **хирургија**

**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: <b>8,79.</b>	Да
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: Cambridge FCE level B2 3. Издавач на документот: British Council 4. Датум на издавање на документот: јуни 2008 година	Да

**РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**

**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

**Доц. д-р Владимир Рендевски, с.р.**

**Д-р Анцела Витанова**

**БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатката д-р Анцела Витанова е родена на 3.8.1987 година во Скопје. Средно образование завршила во Средното медицинско училиште „Панче Караѓозов“ во Скопје. Со високо образование се стекнала на Медицинскиот факултет во Скопје, во 2012 година. Дипломирала во 2012 година, со просечен успех 8,87.

Кандидатката завршила специјализација по васкуларна хирургија на Катедрата за хирургија во 2020 година, во Скопје.

Кандидатката активно се служи со англискиот јазик.

Кандидатката е вработена во ЈЗУ УК за ТОАРИЛУЦ – Скопје.

**Научноистражувачка дејност**

Д-р Анцела Витанова има објавено научни трудови од област на медицината – хирургијата:

1. Evaluation of Total Thyroidectomy for Treatment of Benign Diseases of Thyroid Gland- 25 април 2020
2. TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC WOUNDS DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN REPUBLIC OF NORTH MACEDONIA-2020

**ОБРАЗЕЦ 1**

**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ**

Кандидат: **Анцела Витанова**

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

Научна област: **хирургија**

**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: 8,87.	Да
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: Уверение ниво Б2 3. Издавач на документот: УКИМ, Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 4. Датум на издавање на документот: 2021 година	

**РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**

**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

**Доц. д-р Владимир Рендевски, с.р.**

### **Д-р Томи Камилоски**

#### **БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатот д-р Томи Камилоски е роден на 20.7.1985 година во Скопје. Средно образование завршил во ДСУ „Никола Карев“ – Скопје. Со високо образование се стекнал на Медицинскиот факултет во Скопје, 2004 – 2010 година. Дипломирал на 15.7.2010 година, со просечен успех 9,7.

Кандидатот завршил специјализација по неврохирургија на 18.6.2020 година, во Скопје.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Кандидатот е вработен во ЈЗУ Универзитетска клиника за неврохирушки болести.

#### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Томи Камилоски има објавено научни трудови од област на медицината – хирургијата:

Исход на рано наспроти одложено оперирани пациенти поради субарахноидална хеморагија од руптурирана интракранијална аневризма. Венко Филипче, Александар Чапароски, Томи Камилоски; Медицински преглед, 1/15, 48-49.

Одличен исход при рана хируршка интервенција поради руптурирана аневризма на МЦА, комплицирана со интрацеребрална и интравентрикуларна хеморагија. Венко Филипче, Александар Чапароски, Томи Камилоски, Дејан Даскалов; Македонски медицински преглед, 1/15, 30-35. 2.

Артроскопија на рамо: Предизвик и реалност (Камилоски В, Камилоски М, Камилоски Т, Камилоска М.) Physioacta. Vol.14-No2.

### **ОБРАЗЕЦ 1**

#### **ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ**

Кандидат: **Томи Камилоски**

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

Научна област: **хирургија**

**За факултети кои имаат студиски програми на интегрирани прв и втор циклус студии**

<b>Ред. број</b>	<b>ОПШТИ УСЛОВИ</b>	<b>Исполнетост на општите услови да/не</b>
1	Има завршено додипломски и постдипломски студии по студиските програми пред воведувањето на европскиот кредит-трансфер систем и има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на додипломските и постдипломските академски студии одделно Просечниот успех на додипломски студии изнесува: 9,7.	Да
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: Уверение ниво Б2 3. Издавач на документот: УКИМ, Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 4. Датум на издавање на документот: 16.11.2021 година	Да

#### **РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**

**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

**Доц. д-р Владимир Рендевски, с.р.**

**Д-р Бајрами Газменд**

**БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатот д-р Бајрами Газменд е роден на 17.12.1986 во Охрид. Средно образование завршил во СУ „Нико Нестор“ во Струга. Со високо образование се стекнал на Медицинскиот факултет во Скопје, во 2005 година. Дипломирал на 15.5.2012 година, со просечен успех 8,00.

Кандидатот завршил специјализација по неврохирургија во 2020 година, во Скопје.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Кандидатот е вработен во ЈЗУ УК за хирушки болести „Наум Охридски“ – Скопје.

**Научноистражувачка дејност**

Д-р Бајрами Газменд има објавено научни трудови од областа на медицината – хирургијата:

1. Role of the radiological variables, clinical picture and values of C-reactive protein (CRP) and leukocytes in the brain edema development and early intrahospital mortality in patients with hemorrhagic cerebrovascular insult.

**ОБРАЗЕЦ 1**

**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ**

Кандидат: **Бајрами Газменд**

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

Научна област: **хирургија**

**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: 8,0.	ДА
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: Уверение ниво Б2 3. Издавач на документот: УКИМ, Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 3. Датум на издавање на документот: 26.3.2021 година	Да

**РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**

**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

**Доц. д-р Владимир Рендевски, с.р.**

### **Д-р Ванѓел Здравески**

#### **БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатот д-р Ванѓел Здравески е роден на 29.1.1989 година во Скопје. Средно образование завршил во СОУ Гимназија „Мирче Ацев“ во Прилеп, со одличен успех (5,00). Со високо образование се стекнал на Медицинскиот факултет во Скопје, во 2013 година. Дипломирал на 27.5.2013 година, со просечен успех 9,52.

Кандидатот е специјализант по кардиохирургија, а во месец март 2022 е закажано полагањето на завршниот специјалистички испит по кардиохирургија.

Кандидатот е запишан на трет циклус – докторски студии на УКИМ во областа на клиничката медицина.

Кандидатот активно се служи со англискиот и германскиот јазик.

Кандидатот е вработен во ЈЗУ Универзитетска клиника за државна кардиохирургија – Скопје.

#### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Ванѓел Здравески има објавено научни трудови од областа на медицината – хирургијата:

1. Changes of Left Ventricular Systolic Function in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Grafting -Vasil Papestiev 1, Sasko Jovev 1, Marjan Sokarovski 1, Petar Risteski 1 2, Valentina Andova 3, **Vangel Zdraveski 1**, Kujtim Dzeljilji 1, Sonja Grazhdani 1, Ljubica Georgievska-Ismail 3  
Affiliations expand PMID: 32010379 PMCID: PMC6986509 DOI: 10.3889/oamjms.2019.849
2. Optimal coronary artery bypass graft timing in high-risk acute myocardial infarction with ST elevation, Sasko Jovev, Mitrovska Slavica, Dameska Suzana,Lazovski Nikola,Andov Mishel,Kolev Alexandar, **Zdraveski Vangel**,D zemali Omer ISSN 2304-3415, Russian Open Medical Journal 1 of 4 2017. Volume 6. Issue 2. Article CID e0206
3. Direct sternal administration of vancomycin during closure prevents wound infections – our new protocol **Vangel Zdraveski 1**, Vasil Papestiev 1, Aleksandar Kolev 1,Kujtim Xhelili 1, Misel Andov 1, DejanDimitrovski 1, Marjan Sokaroski 1, Nikola Lazovski 1, Sasko Jovev 1, Dusan Babic<sup>1</sup>, Omer Dzemali
4. 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
5. Congenital left ventricular apical aneurysm in 20 years old male: case report Sasko Jovev<sup>1</sup>, **Vangjel Zdraveski<sup>1</sup>**, Kujtim Qelili<sup>1</sup>, Andreja Arsovski, Suzana Dameska<sup>1</sup>, Lidija Popovska<sup>3</sup>, Omer Dzemali<sup>2</sup>. Мак. Мед Преглед 2017;71(3):196-199
6. **Zdraveski V**, Spirovski I, Kedev S, Dilemmas in the treatment of acute myocardial infarction (STEMI) with two culprit vessels, IMSC Ohrid (211); Abstract book p.34 Notes: Printed Награда за освоено прво место за усна презентација на 34от Интернационален Медицинско-научен Конгрес, Мај 2011 год, Охрид - Република Македонија
7. **Zdraveski V**, Kacarska M, Cadikovski V, Paediatric cardiac surgery in Macedonia - mission possible, Abstract book IMSC Ohrid (2013) ; p.81 Notes :Printed Награда за најдобра презентација на 36от Интернационален Медицинско-научен Конгрес за студенти на медицина и млади доктори, 11-14 Мај 2013 год, Охрид – Република Македонија



8. Учесник во проект за национална детска кардиохирургија - Интернационална Фондација за Детски Срца (International Children Heart Foundation); Волонтер на медицинска мисија на универзитетската клиника за детска хирургија – септември/ноември/декември 2013 год., Скопје – Република Македонија.
9. Учество во ERAWEB проект како – научно истражувачки соработник (Wissenschaftlicher Mitarbeiter) во Institute for Public – Health, Medical decision making and HTA/ UMIT – The Health & Life Sciences University, Studienzentrale Wien, Faulmannsgasse 4, 1040, Виена- Австрија каде успешно е одбранета дисертација на тема „Doctor patient interaction for improving health behaviour for patients in Austria“.

#### **Стручно-применувачка дејност и дејност од поширок интерес**

Д-р Здравески Вангел активно е вклучен во стручно-применувачката работа на ЈЗУ Универзитетска клиника за државна кардиохирургија – Скопје. Особена активност покажува во дејностите за третман на срцева слабост, срцева трансплантација и механичка циркулаторна поддршка. Активно е вклучен во работата на стручни комисии и работни групи при ЈЗУ УК за државна кардиохирургија, активен член е на Комисијата за акредитација, како и на Комисијата за интрахоспитални инфекции.

Стручно усовршување во странство остварил со студиски престој во Виена, Австрија, во АКН - Wien (Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien), на Медицинскиот факултет во Виена, каде што од 2013 до 2014 работел како доктор во обука и пракса на Одделот за кардиохирургија под менторство на проф. Лауфер, 2016 година. Д-р Здравески има завршено едукација за off-pump CABG-хирургија во градската општа болница Stadtspital – Triemli во Цирих, Р Швајцарија. Во 2019 година има остварено стручно усовршување во Клинички центар – Белград, Р Србија, на Одделот за кардиохирургија, со посебен осврт на срцевата слабост и срцевата трансплантација.

Д-р Здравески, за време на студентските денови, остварил стручно усовршување во 2012 год. во KBC Susak, Ријека, Р Хрватска, Department for cardiac surgery and interventional cardiology, во 2011 год. во KVZ Ohojec, Selisia University, Катовице, Р Полска, Оддел за кардиохирургија и кардиоваскуларни заболувања, и во 2010 год. во Gazi University, Анкара, Р Турција – Transplantat surgery. Д-р Здравески беше член на тимот кој ја изврши првата трансплантација на срце во РС Македонија.

Кандидатот присуствувал на повеќе обуки и работилници, како: Школа за клиничка епидемиологија, Универзитет за здравствени науки, медицинска информатика и технологија (UMIT – University for Health Sciences, Medical Informatics and Technology), 3 - 8 февруари 2014 год., Хал ин Тирол – Австрија, организатор на Трет македонски мотивационен викенд во организација на EMSA Македонија, 2012 година, Битола – Република Македонија (How to Run an effective meeting, Leadership and Negotiation skills and Techniques of persuasion), EACTS-европски конгрес во Барселона, Шпанија. Во 2021 година, д-р Здравески е избран за еден од 20-те специјализанти по кардиохирургија за учество на семинар и обука во Салцбург, Австрија (под покровителство на Open Medical Institute - USA), каде што ја презентира темата: Tricuspid Valve Reconstruction with the Using CorMatrix® Extracellular Matrix Cylindrical Construct, за која добива награда за excellent case presentation.

**ОБРАЗЕЦ 1**

**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ**

Кандидат: **д-р Здравески Ванѓел**

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

Научна област: **хирургија**

**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: <b>9,52.</b>	ДА
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: Уверение за положен англиски јазик во струка – медицина на ниво Ц1 3. Издавач на документот: Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 4. Датум на издавање на документот: 2019 година	ДА

**РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**

**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

**Доц. д-р Владимир Рендевски, с.р.**

## **Д-р Лазар Илиевски**

### **БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатот д-р Лазар Илиевски е роден на 3.2.1985 год. во Скопје. Средно образование завршил во Гимназијата „Здравко Цветковски“ во Скопје. Со високо образование се стекнал на Медицинскиот факултет во Скопје, во 2009 година. Дипломирал на 3.12.2009 година, со просечен успех 8,20.

Кандидатот завршил специјализација по урологија на 29.10.2015 година, во Скопје.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Кандидатот е вработен во ГОБ „8-ми Септември“ во Скопје.

### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Лазар Илиевски има објавено научни трудови од областа на медицината – хирургијата:

1. Efficacy and Safety of Percutaneous Nephrolithotomy: A Single-center Initial Experience (Scientific Foundation SPIROSKI, Skopje, Republic of Macedonia Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences. 2020 Aug 30; 8(B):838-844.

<https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.5257> eISSN: 1857-9655 Category: B - Clinical Sciences Section: Surgery

2. Treatment of Moderate-sized Kidney Stone with Third-generation Electromagnetic Shock Wave Lithotripter (Scientific Foundation SPIROSKI, Skopje, Republic of Macedonia Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences. 2020 Aug 30; 8(B):851-857.

<https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.5258> eISSN: 1857-9655 Category: B - Clinical Sciences Section: Surgery

## **ОБРАЗЕЦ 1**

### **ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ**

Кандидат: **Лазар Илиевски**

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

Научна област: **хирургија**

**За факултети кои имаат студиски програми на интегрирани прв и втор циклус студии**

<b>Ред. број</b>	<b>ОПШТИ УСЛОВИ</b>	<b>Исполнетост на општите услови да/не</b>
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: 8,20.	ДА
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: Уверение ниво Б2 3. Издавач на документот: УКИМ, Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 4. Датум на издавање на документот: 19.11.2021 година	ДА

### **РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**

**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

**Доц. д-р Владимир Рендевски, с.р.**

**Д-р Александар Илиевски**

**БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатот д-р Александар Илиевски е роден на 22.7.1977 година во Битола. Средно образование завршил во Битола. Со високо образование се стекнал на Медицинскиот факултет во Скопје, во 2001 година. Дипломирал на 12.7.2001 година, со просечен успех 9,5.

Кандидатот завршил специјализација по урологија на 6.8.2014 година, во Скопје.

Кандидатот завршил втор циклус студии со просек 9,5 и на 21.2.2018 го одбрал магистерскиот труд и се стекнал со звањето магистер по медицински науки.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Кандидатот е вработен во ЈЗУ Универзитетска клиника за урологија.

**Научноистражувачка дејност**

Д-р Александар Илиевски има објавено научни трудови од областа на медицината – хирургијата:

1. The influence of PSA values on the deferment on biopsy and outcomes, 2018.
2. Evaluation of malignancy grade of prostate biopsies positive for cancer with PSA up to 20, 2019.

**ОБРАЗЕЦ 1**

**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ**

Кандидат: **д-р Александар Илиевски**

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

Научна област: **хирургија**

**За факултети кои имаат студиски програми на интегрирани прв и втор циклус студии**

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	Има завршено додипломски и постдипломски студии по студиските програми пред воведувањето на европскиот кредит-трансфер систем и има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на додипломските и постдипломските академски студии одделно Просечниот успех на додипломски студии изнесува: 9,5.	Да
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: Cambridge FCI level C1 3. Издавач на документот: British Council 4. Датум на издавање на документот: јули 2018 година	Да

**РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**  
**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**  
**Доц. д-р Владимир Реневски, с.р.**

## Д-р Стефан Крстевски

### БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатот д-р Стефан Крстевски е роден на 19.10.1992 година во Скопје. Средно образование завршил во СУГС „Раде Јовчевски-Корчагин“ во Скопје. Со високо образование се стекнал на Медицинскиот факултет во Скопје, во 2017 година. Дипломирал на 16.5.2017 година, со просечен успех 8,59.

Кандидатот е на специјализација по трауматологија од 1.3.2018 година, во Скопје.

Кандидатот во моментот е студент на третиот циклус студии при УКИМ.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Кандидатот е вработен во ЈЗУ УК ТОАРИЛУЦ – Скопје.

### Научноистражувачка дејност

Д-р Стефан Крстевски има објавено научни трудови од областа на медицината – хирургијата:

1. Radial head resection – Is it still a valuable solution?. Marko Spasov, Damcevska J, Mirceska Arsovska E, Krstevski S, Kaftandziev I. Journal of Morphological Sciences. 2020.
2. Nonunions – Evaluation and treatment objectives with presentation of cases. Igor Kaftandziev, Simon Trpeski, Oliver Arsovski, Marko Spasov, Stefan Krstevski. Šesti kongres srpske traumatološke asocijacije (STA). 2020.
3. Posterior malleolus fracture – review of the current knowledge and single center experience. Kaftandziev I, Arsovski O, Krstevski S, Spasov M. Macedonian Journal of Anaesthesia. 2021.

### Стручно-применувачка дејност и дејност од поширок интерес

Кандидатот д-р Стефан Крстевски учествува како соработник на проектот: *Динамика на серумските нивоа на цитокините кај пациенти со фрактура на колкот* (септември 2021 година).

## ОБРАЗЕЦ 1

### ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ

Кандидат: **д-р Стефан Крстевски**

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

Научна област: **хирургија**

**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: 8,59.	Да
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: BULATS C1; Уверение за познавање на англиски јазик Ц1 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR). 3. Издавач на документот: British Council; Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје. 4. Датум на издавање на документот: 15.3.2018 година; 18.12.2020 година.	да

### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**

**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

**Доц. д-р Владимир Рендевски, с.р.**

## Д-р Газменд Елези

### БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатот д-р Газменд Елези е роден на 14.6.1974 година во Кичево. Средно образование завршил во Гимназијата „К. Пејчиновиќ“ во Тетово. Со високо образование се стекнал на Медицинскиот факултет во Тирана, 1993 – 1999 година. Дипломирал во 1999 година, со просечен успех 8,82.

Кандидатот завршил специјализација по општа хирургија и супспецијализација по васкуларна хирургија на Медицинскиот факултет (2012 и 2021 година) во Скопје.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Кандидатот е вработен во ГОБ „8-ми Септември“, Скопје.

### Научноистражувачка дејност

Д-р Газменд Елези има објавено научни трудови од областа на медицината – хирургијата:

1. Correlation between mammogram diagnostic and clinically malignant lesions of the Breast. Автор, 2017, Medicus.
2. Treatment of morbid obesity with laparoscopic sleeve gastrectomy. Автор, 2019, ACTES.
3. Surgical treatment of rectal prolapse Case Report. Автор, 2017, Medicus.
4. Gastric and Colonic Cancer Case- Case Report. Автор, 2017, Medicus.
5. Pedunculated gastrointestinal stromal tumor (gist) of the stomach case report. Коавтор, 2015, Medicus.
6. Partial caecal necrosis – a rare cause of right-sided inferior abdominal pain and tenderness. Коавтор, 2014, Прилози.

### ОБРАЗЕЦ 1

#### ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ

Кандидат: Газменд Елези

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

Научнообласт: **хирургија**

**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: 8,82.	Да
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: Уверение ниво Б2 3. Издавач на документот: УКИМ, Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 4. Датум на издавање на документот: 19.11.2021 година	Да

### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**

**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

**Доц. д-р Владимир Рендевски, с.р.**

## **Д-р Радмила Мила Михајлова Илие**

### **БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатката д-р Радмила Мила Михајлова Илие е родена на 20.7.1989 во Скопје. Средно образование завршила во ДСУ „Раде Јовчевски-Корчагин“. Со високо образование се стекнала на Медицинскиот факултет во Скопје, во 2015 година. Дипломирала во 2015 година, со просечен успех 8,15.

Кандидатката тековно е на специјализација по трауматологија, 6-та година, при Медицинскиот факултет во Скопје.

Кандидатката е запишана на докторски студии, од 2019 година, при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ – Медицински факултет, Скопје.

Кандидатката активно се служи со англискиот јазик.

Кандидатката е вработена во ЈЗУ ТОАРИЛУЦ-ОЕ, Ургентен центар.

### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Радмила Мила Михајлова Илие има објавено научни трудови од областа на медицината – хирургијата:

1. Evaluation of two surgical treatments of primary vesicoureteral reflux among children, a 15 years experience, 11(2)93-97, ISSN-1452-662x  
M.Shaban, M.Petrovski, P.Petrovski, R.Simeonov, M.Kamilovski, L.Todorovic, J.Ziberi, T.Ristevski, Nj.Lumani, **R.M.Mihalova**, G.Ristovska  
Sanamed, 2016.
2. Третман на дислоцирани фрактури на калканеус,  
С.Трпески, И. Кафтанджиев, О.Арсовски, Љ.Николов, И.Хасани, И. Донеvски,  
**Р.М.Михајлова**  
Македонски ортопедско-трауматолошки гласник Vol 8, 2016.
3. The effect of proper timing of hip fracture surgery in geriatric patients in the first 24 hours after injury  
S.Trpeski, I.Kaftandzиеv, S.Stojmenski, I Hasani, Lj.Nikolov, O.Arsovski, I.Merdzanovski, A.Saveski, A.Trajkovski, A.Andonovski, **R.M.Mihajlova**  
Book of abstracts, 4<sup>th</sup> Congress of MAOT, 2018 (participant).
4. Functional results after operative treatment of C2 and C3 according AO classification fractures  
**R.M.Mihajlova**  
Book of abstracts, 4<sup>th</sup> Congress of MAOT, 2018 (lecturer).
5. Functional results after surgical treatment of C2 and C3 type fractures of patella according to AO references; a prospective comparative study of three operative methods in the period of 2015-2019, 73(2);112-117  
A.Dimovska Gavrilovska, A. Gavrilovski, **R.M.Mihajlova Ilie**, V.Vejseli, S.Trpeski  
Македонски медицински преглед (ММП), при МЛД, 2/19, 2019.
6. A rare case of superior gluteal artery, pseudoaneurysm after blunt trauma, ISSN 1857-9345; UDC 616.137-007.64  
S.Trpeski, **R.M.Mihajlova**, N.Apostolovska, A.Andonovski, A.Gavrilovski, N. Pop-Jordanova  
Прилози, одделение за медицински науки XL 2, 2019.
7. Comparison of two surgical techniques of acromio-clavicular dislocation grade III or IV treatment-a retrospective study of functional results following surgery at the clinic of Traumatology in the period of 2015-2018 ISSN 1409-9837  
A.Gavrilovski, A.Dimovska Gavrilovska, **R.M.Mihajlova Ilie**, V.Vejseli, I.Kaftandzиеv  
Acta Morphologica Vol 17(1), 2020.
8. Оперативен третман на скршеници на талус- 3 годишно искуство на Клиниката за Трауматологија при ЈЗУ ТОАРИЛУЦ, ISSN 1409-6366

- Р.М.Михајлова Илие**, М. Мемети, В. Мемети, С. Крстевски, И. Демири  
 Medicus, UDC 61 Vol, 25(3) 2020.
9. Surgical treatment of AO/OTA 31 A1, A2, A3 proximal femoral fractures and functional outcome in patients 6 months after surgery. UDK 616.718.4-001.5-089.84  
 A.Gavrilovski, **Р.М.Михајлова Илие**, Т.Тодорова, С.Трпески, А. Saveski, I.Kaftandziev  
 Physioacta Vol 14 No 2, 2020, UDK 61, ISSN 1857-5587.
10. Isolated volar distal radioulnar joint dislocation; A very rare and easily missed injury, doi 10.32391/ajtes.v5i2.230  
 D.Petrevski, I.Donevski, A.Andonovski, **Р.М.Михајлова Илие**, С.Трпески  
 Albanian Journal of Trauma and emergency surgery, July 2021.

**Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес**

Кандидатката била технички секретар на Македонската асоцијација на трауматологи и ортопеди (МАДОТ) од декември 2018 до септември 2021 година.

## ОБРАЗЕЦ 1

### ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ

Кандидат: д-р Радмила Мила Михајлова Илие

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

Научна област: **хирургија**

**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: 8,15.	Да
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: First Certificate in English Level B2 3. Издавач на документот: University of Cambridge, ESOL examinations 4. Датум на издавање на документот: јуни 2007 година	Да

### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**

**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

**Доц. д-р Владимир Рендевски, с.р.**



**Д-р Антонио Андоновски**

**БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатот д-р Антонио Андоновски е роден на 13.3.1989 година во Скопје. Средно образование завршил во СУГС Гимназија „Никола Карев“ во Скопје. Со високо образование се стекнал на Медицинскиот факултет во Скопје, во 2013 година. Дипломирал на 12.7.2013 година, со просечен успех 8,89.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Кандидатот е вработен во ЈЗУ Универзитетска клиника за трауматологија.

**Научноистражувачка дејност**

Д-р Антонио Андоновски има објавено научни трудови од областа на медицината – хирургијата:

1. “Isolated volar distal radioulnar joint dislocation, a very rare and easily missed injury”. Dimitar Petrevski (1)\* Ivo Donevski (2) Antonio Andonovski (3) Radmila Mila Mihajlova-Ilie (4) Simon Trpeski (5). Albanian journal of Trauma and Emergency Surgery.
2. “A rare case of superior gluteal artery pseudoaneurysm after blunt trauma”. Simon Trpeski, Radmial Mila Mihajlova-Ilie, Nina Apostolovska, Antonio Andonovski, Andreja Gavrilovski, Nada Pop-Jordanova. МАНУ, Прилози. Одд. за мед. науки.

**ОБРАЗЕЦ 1**

**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ**

Кандидат: **Антонио Андоновски**

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

Научнообласт: **хирургија**

**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: 8,89.	да
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: FCE (First Certificate in English) Level B2 3. Издавач на документот: University of Cambridge 4. Датум на издавање на документот: јуни 2005 година	да

**РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**

**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

**Доц. д-р Владимир Рендевски, с.р.**

## Д-р Дејан Димитровски

### БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ

Кандидатот д-р Дејан Димитровски е роден на 20.4.1973 година во Битола. Средно образование завршил во Битола. Со високо образование се стекнал на Медицинскиот факултет во Скопје, во 2010 година. Дипломирал на 16.7.2010 година, со просечен успех 9,47.

Кандидатот завршил специјализација по кардиохирургија на 19.2.2021 година, во Скопје.

Кандидатот активно се служи со германскиот и англискиот јазик.

Кандидатот е вработен во ЈЗУ Универзитетска клиника за државна кардиохирургија.

### Научноистражувачка дејност

Д-р Дејан Димитровски има објавено научни трудови од областа на медицината – хирургијата:

1. “Application of the First Expert Arthrodesis Nail to a Patient with Previous Performed Arthrodesis According to Ulrich-Holz“- Case Report

Slavcho Stojmenski, Dejan Dimitrovski, Igor Merdzanovski

Open access MACEDONIAN JOURNAL OF MEDICAL SCIENCES

Vol2,Nom3(2014):September 15

2. “APPLICATION OF “EXPERT HAN” FOR ARTHRODESIS ON A PATIENT WITH PREVIOUSLY TREATED SEPTICAL ARTHRITIS ON TALOCRURAL JOINT ON TRAUMATOLOGY CLINIC IN SKOPJE“ - Case Report

Slavcho Stojmenski, Dejan Dimitrovski, Igor Merdzanovski

3. „Optimal coronary artery grafting in high risk acute myocardial infarction with ST elevation”

S.Jovev et al. 2017

4. „Direct sternal administration of vancomycin during closure prevents wound infections-our new protocol”

Vangel Zdraveski, Vasil Papestiev, Aleksandar Kolev, Kujtim Xhelili, Misel Andov, Dejan Dimitrovski, Marjan Sokarovski, Nikola Lazovski, Sasko Jovev, Dusan Babic, Omer Dzemali.

### ОБРАЗЕЦ 1

#### ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ

Кандидат: Дејан Димитровски

Институција: Медицински факултет, УКИМ – Скопје

Научна област: хирургија

За факултети кои имаат студиски програми на интегрирани прв и втор циклус студии

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнето ст 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	Да

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнето ст на општите услови да/не
	<p>Просечниот успех на додипломски студии изнесува: 9,47.</p>	
2	<p>Има познавање на најмалку еден странски јазик</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Странски јазик: англиски</li> <li>2. Назив на документот: Уверение ниво Ц1</li> <li>3. Издавач на документот: УКИМ, Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје</li> <li>4. Датум на издавање на документот: 1.10.2021 година</li> </ol>	Да

**РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**  
**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**  
**Доц. д-р Владимир Рендевски, с.р.**

**Д-р Александар Колев**

**БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатот д-р Александар Колев е роден на 14.2.1981 година во Велес. Средно образование завршил во Велес. Со високо образование се стекнал на Медицинскиот факултет во Скопје, во 2009 година. Дипломирал на 8.10.2009 година, со просечен успех 8,12.

Кандидатот завршил специјализација по кардиохирургија на 17.2.2021 година, во Скопје.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Кандидатот е вработен во ЈЗУ Универзитетска клиника за државна кардиохирургија – Скопје.

**Научноистражувачка дејност**

Д-р Александар Колев има објавено научни трудови од областа на медицината – хирургијата:

1. SURGICAL TREATMENT OF PATIENT WITH RUPTURED DISSECTION OF THE THORACIC AORTA – STANFORD A, DE BAKEY I – CASE REPORT OF THE PATIENT SURGICALLY TREATED AT UC OF STATE CARDIOSURGERY – SKOPJE  
- Sashko Jovev<sup>1</sup>, Aleksandar Kolev<sup>1</sup>, Suzana Dameska<sup>1</sup>, Nadica Mehmedovikj<sup>1</sup>, Omer Dzemali<sup>2</sup>, Sasha Kachar<sup>3</sup>, Mirjana Kachar<sup>3</sup>  
1University Clinic of State Cardiosurgery, 2University Clinic Triemli - Zurich, 3Institute for Cardiovascular Diseases – University Clinical Center Serbia MMP, 2016, 70 (3)
2. Optimal coronary artery bypass graft timing in high-risk acute myocardial infarction with ST elevation  
- Sasko Jovev<sup>1</sup>, Suzana Dameska<sup>1</sup>, Nikola Lazovski<sup>1</sup>, Mishel Andov<sup>1</sup>, Aleksandar Kolev<sup>1</sup>, Vangel Zdraveski<sup>1</sup>, Omer Dzemali<sup>2</sup>  
University Clinic for Cardiac Surgery, Skopje, Macedonia<sup>1</sup>  
University Clinic for Cardiac Surgery, Triemli Zurich<sup>2</sup>  
Russian Open Medical Journal1 of 4 2017. Volume 6. Issue 2. Article CIDe0206DOI: 10.15275/rusomj.2017.0206

**ОБРАЗЕЦ 1**

**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ**

Кандидат: **Александар Колев**

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

Научна област: **хирургија**

**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	ДА

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
	Просечниот успех на додипломски студии изнесува: 8,12.	
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: Уверение за познавање на англиски јазик на ниво Ц1 според Европската јазична рамка на Советот на Европа (CEFR) 3. Издавач на документот: УКИМ, Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 4. Датум на издавање на документот: 24.9.2021 година	ДА

**РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**  
**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**  
**Доц. д-р Владимир Рендевски, с.р.**

### **Д-р Арбен Карпузи**

#### **БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатот д-р Арбен Карпузи е роден на 16.5.1980 во Белград, Р Србија. Средно образование завршил во Прва београдска гимназија во Белград, во 1998 година. Со високо образование се стекнал на Медицинскиот факултет во Скопје. Дипломирал на 31.10.2005 година, со просечен успех 9,22.

Кандидатот завршил специјализација по општа хирургија на 28.2.2014 година, во Скопје.

Кандидатот завршил супспецијализација по дигестивна хирургија на 31.8.2020 година, во Скопје.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Кандидатот е запишан на трет циклус – докторски студии на Медицинскиот факултет во Скопје.

Кандидатот е вработен во ЈЗУ ГОБ „8-ми Септември“, Скопје.

#### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Арбен Карпузи има објавено 4 научни труда како автор и 8 научни труда како коавтор од областа на медицината – хирургијата:

1. Partial caecal necrosis – a rare cause of right-sided inferior abdominal pain and tenderness. Prilozi.2014
2. Pedunculated gastrointestinal stromal tumor(GIST) of the stomach:a case report .Medicus.2017
3. Splenectomy for massive splenomegaly in patient with steroid-refractory autoimmune haemolytic anemia-case report. Medicus.2020
4. Cerebral angiography-review. Medicus.2006
5. The enormous size of gallbladder-a reason for conversion to open surgery in acute cholecystitis. Global Journal of Medical Research.2013
6. Postoperative hospital stay and operative time in laparoscopic cholecystectomy in acute vs. chronic cholecystitis. Jokull Journal of Life Science.2013
7. Diagnostic and diferential diagnostic methods of parkinsonism. Medicus.2006
8. Stres, uzrocnik hipertenzije. Medicinski simpozium Ulcinj-Skadar.2008
9. Acute mesenteric ischemia. Medicus.2010
10. Pneumatosis cystoides intestinalis related to gastric outlet obstruction:a case report. Prilozi.2011
11. Giant retroperitoneal liposarcoma:a case report. Prilozi.2011
12. Early laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis-operative time. Medicus.2011

**ОБРАЗЕЦ 1**

**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ**

Кандидат: **Арбен Карпузи**

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

Научна област: **хирургија**

**За факултети кои имаат студиски програми на интегрирани прв и втор циклус студии**

<b>Ред. број</b>	<b>ОПШТИ УСЛОВИ</b>	<b>Исполнетост на општите услови да/не</b>
1	Има завршено додипломски и постдипломски студии по студиските програми пред воведувањето на европскиот кредит-трансфер систем и има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на додипломските и постдипломските академски студии одделно Просечниот успех на додипломски студии изнесува: 9.22.	да
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: Уверение за познавање на англиски јазик, ниво Ц1 според CEFR 3. Издавач на документот: УКИМ, Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 4. Датум на издавање на документот: 15.6.2021 година	да

**РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**

**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

**Доц. д-р Владимир Рендевски, с.р.**

## **Д-р Гордана Георгиева**

### **БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатката д-р Гордана Георгиева е родена на 4.5.1989 година во Струмица. Средно образование завршила во Струмица. Со високо образование се стекнала на Медицинскиот факултет во Скопје, во 2013 година. Дипломирала на 28.6.2013 година, со просечен успех 8,56.

Кандидатката завршила специјализација по пластична и реконструктивна хирургија на 1.12.2021 година, во Скопје.

Кандидатката активно се служи со англискиот јазик.

Кандидатката е вработена на Универзитетската клиника за пластична и реконструктивна хирургија.

Кандидатката во моментот е на докторски студии – Клиничка медицина.

### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Гордана Георгиева има објавено научни трудови од областа на медицината – хирургијата:

1. Georgieva, G., Jovanoski, T., Aliu, Z., & Djokic, D. (2021). Diagnosis and Surgical Principles in the Treatment of Acute Injuries of the Flexor Tendons of the Hand. *Albanian Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 5(2), 869-873. <https://doi.org/10.32391/ajtes.v5i2.226>
2. Georgieva G, Dzonov B, Dzokic G, Nikolovska B, Jovanoski T, Srbov B, Pejnova. HIGH ENERGY TRAUMA OF THE UPPER EXTREMITY WITH TRACTION INJURY OF THE BRACHIAL PLEXUS. *Macedonian Journal of Anaesthesia*. UDK: 616.833.34-001:616.717-001
3. Nikolovska B, Miladinova D, Pejnova S, Trajkova A, Georgieva G, Jovanoski T, Jovanovska K. Platelet-Rich Plasma - Review of Literature. *Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki)*. 2021 Apr 23;42(1):127-139. doi: 10.2478/prilozi-2021-0011. PMID: 33894124.
4. Pejnova S, Filipce V, Peev I, Nikolovska B, Jovanoski T, Georgieva G, Srbov B. Brachial Plexus Injuries - Review of the Anatomy and the Treatment Options. *Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki)*. 2021 Apr 23;42(1):91-103. doi: 10.2478/prilozi-2021-0008. PMID: 33894122.
5. COVIDSurg Collaborative; GlobalSurg Collaborative. Timing of surgery following SARS-CoV-2 infection: an international prospective cohort study. *Anaesthesia*. 2021 Jun;76(6):748-758. doi: 10.1111/anae.15458. Epub 2021 Mar 9. PMID: 33690889; PMCID: PMC8206995.
6. COVIDSurg Collaborative; GlobalSurg Collaborative. Effects of pre-operative isolation on postoperative pulmonary complications after elective surgery: an international prospective cohort study. *Anaesthesia*. 2021 Nov;76(11):1454-1464. doi: 10.1111/anae.15560. Epub 2021 Aug 9. PMID: 34371522.
7. COVIDSurg Collaborative; GlobalSurg Collaborative. SARS-CoV-2 infection and venous thromboembolism after surgery: an international prospective cohort study. *Anaesthesia*. 2022 Jan;77(1):28-39. doi: 10.1111/anae.15563. Epub 2021 Aug 24. PMID: 34428858; PMCID: PMC8652887.
8. COVIDSurg Collaborative, GlobalSurg Collaborative. SARS-CoV-2 vaccination modelling for safe surgery to save lives: data from an international prospective cohort study. *Br J Surg*. 2021 Sep 27;108(9):1056-1063. doi: 10.1093/bjs/znab101. PMID: 33761533; PMCID: PMC7995808.
9. Wade RG, Bourke G, Wormald JCR, Totty JP, Stanley GHM, Lewandowski A, Rakhra SS, Gardiner MD; CIPHUR Collaborative. Chlorhexidine versus povidone-iodine skin antisepsis before upper limb surgery (CIPHUR): an international multicentre prospective cohort study. *BJS Open*. 2021 Nov 9;5(6):zrab117. doi: 10.1093/bjsopen/zrab117. PMID: 34915557; PMCID: PMC8677347.



10. The Importance of Early Recognition of Compartment Syndrome after Transradial Approach for Percutaneous Coronary Interventions  
Sofija Pejкова, Bisera Nikolovska, Gordana Georgieva, Blagoja Srbov, Tomislav Jovanoski, Hristo Pejkov, Igor Peev (FESSH 2020 Online Congress)
  11. Salvage reconstruction of a mangled forearm. A case report  
Bisera Nikolovska, Sofija Pejкова, Gordana Georgieva, Tomislav Jovanoski, Blagoja Srbov, Ivana Gjorgjevska, Oscar Aszmann, Clemens Gstotnner (FESSH 2020 Online Congress)
  12. Open vs percutaneous tenorrhaphy in treatment of “Mallet finger” injury – our experience  
Tomislav Jovanoski, Sofija Pejкова, Smilja Tudzarova – Gjorgova, Elizabeta Mirchevska – Zjogovska, Igor Peev, Viktor Trenchev, Bisera Nikolovska, Gordana Georgieva, Blagoja Srbov (FESSH 2020 Online Congress)
  13. Management of upper extremity injuries during COVID-19  
Gordana Georgieva, Bisera Nikolovska, Blagoja Srbov, Tomislav Jovanoski, Igor Peev, Sofija Pejкова (FESSH 2021 Online Congress)
  14. Use of the Keystone Design Perforator Island Flap for Reconstruction of Upper Limb Defects  
Nikolovska Bisera, Georgieva Gordana, Srbov Blagoja, Jovanovska Katerina and Pejкова Sofija (FESSH 2021 Online Congress)
  15. Prophylactic Regenerative Peripheral Nerve Interfaces in Elective Lower Limb Amputations  
Gordana Georgieva, Bisera Nikolovska, Blagoja Srbov, Tomislav Jovanoski, Sofija Pejкова (ASPEN 2022 oral presentation)
- Коавтор на учебно помагало по предметот хирургија:
    - Основни хируршки принципи и постапки – Игор Кафтанчиев, Софија Пејкова 2020 година

**Стручно-применувачка дејност и дејност од поширок интерес**

- Кандидатката Гордана Георгиева учествува како истражувач на проектот: #RSTNCOVID Hand Surgery Study, 2020 година.
- Кандидатката Гордана Георгиева учествува како истражувач на проектот: GlobalSurg – CovidSurg Week Study, 2021 година.
- Кандидатката Гордана Георгиева учествува како истражувач на проектот: GlobalSurg – CovidSurg 3, 2021 – 2022 година.
- Кандидатката Гордана Георгиева учествува како истражувач на проектот CIPHUR - Chlorhexidine vs Iodine Prep in Hand SURgery, 2021 – 2022 година.

**ОБРАЗЕЦ 1**

ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ

Кандидат: **д-р Гордана Георгиева**

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

Научна област: **хирургија**

**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: 8,56.	Да
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: Bulats C1 3. Издавач на документот: British Council 4. Датум на издавање на документот: 11.1.2018 година	Да

**РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**

**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

**Доц. д-р Владимир Рендевски, с.р.**

### **Д-р Жарко Спасовски** **Биографски податоци и образование**

Кандидатот д-р Жарко Спасовски е роден на 9.9.1973 година во Скопје. Средно образование завршил во МУЦ „Д-р Панче Караџов“ во Скопје. Со високо образование се стекнал на УКИМ, Медицински факултет во Скопје, во 1999 година. Дипломирал на 24.9.1999 година, со просечен успех 8,50.

Кандидатот завршил специјализација по општа хирургија на 16.5.2013 година и супспецијализација по абдоминална хирургија на 25.3.2019 година на УКИМ – Медицински факултет во Скопје.

Кандидатот завршил втор циклус студии со просек 9,95 и на 14.12.2016 година го одбрал магистерскиот труд и се стекнал со звањето магистер по медицински науки на УКИМ – Медицински факултет во Скопје.

Кандидатот е во завршна фаза на третиот циклус студии (пред одбрана на докторската дисертација), студиска програма: Клиничка медицина, абдоминална хирургија на УКИМ – Медицински факултет во Скопје.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Кандидатот е вработен во ЈЗУ ГОБ „8-ми Септември“ – Скопје, оддел: хирургија.

### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Жарко Спасовски има објавено научни трудови од областа на медицината – хирургијата:

1. Public health aspect of comparison of laparoscopic and open method of cholecystectomy - Thirteenth International Scientific Conference 25-28.5.2017, Budva, Montenegro, International Journal Scientific papers vol 17.3,
2. Sinus pilonidalis fistulosa in a male patient - 9<sup>th</sup> biannual international symposium of coloproctology, 2014, P-13, Society of coloproctology of Yugoslavia,
3. Echinococcus intraabdominalis multilocularis with spontaneous perforation without anaphylaxis - 9<sup>th</sup> biannual international symposium of coloproctology, 2014, P-23, Society of coloproctology of Yugoslavia,
4. Acquired hemophilia A reason for acute abdomen - 10<sup>th</sup> biannual international symposium of coloproctology, 2016, P-5 Society of coloproctology of Yugoslavia,
5. Analyzing of emergency appendicitis admissions during the covid-19 lock-down in a emergency surgical corona center, 2021, Macedonian Journal of Anesthesia ( MJA).

### **Стручно-применувачка дејност и дејност од поширок интерес**

Кандидатот д-р Жарко Спасовски има активно учество и придонес во развојот на здравствениот систем, чување и унапредување на здравјето како:

1. активен член во Комисија за следење на промените и реформите во здравствениот систем (приоритет на секундарно ниво на здравствена заштита) при ЛКМ (2016 – 2020 год.);
2. член на Комисија – испитувач за полагање на стручен испит на студенти на медицина и доктори на медицина при ЛКМ (2016 – 2020 год.);
3. претседател на Комисија – испитувач за полагање на стручен испит на медицински сестри - техничари (2017 – 2019 год.);
4. организирање и менаџирање на стручни работилници од областа на лапароскопската хирургија во ЈЗУ ГОБ „8-ми Септември“ – Скопје, со едукатори од Р Хрватска (2016 год.) и Р Србија (2019 год.);
5. активен член на кординативно тело во ЈЗУ ГОБ „8-ми Септември“ за справување со КОВИД-19-пандемијата, воедно одговорно лице за изготвување на интерни болнички протоколи за превенција на КОВИД-19-инфекција;
6. раководење и менаџирање со работата во хируршки оперативен блок и едуцирање на специјализанти по хирургија и нововработени медицински сестри – инструментарки во ЈЗУ ГОБ „8-ми Септември“ од 2017 година.

**ОБРАЗЕЦ - 1**  
**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ**

Кандидат: **д-р Жарко Спасовски**

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

Научна област: **хирургија**

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: 8,50. Просечниот успех на постдипломски студии изнесува: 9,95.	Да
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: Уверение за познавање на англиски јазик за ниво Б2 3. Издавач на документот: УКИМ, Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 4. Датум на издавање на документот: 19.11.2021 година	Да

**РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**

**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

**Доц. д-р Владимир Рендевски, с.р.**

## **Д-р Мартина Амбарџиева**

### **БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатката д-р Мартина Амбарџиева е родена на 17.7.1991 година во Прилеп. Средно образование завршила во Гимназијата „Мирче Ацев“ во Прилеп. Со високо образование се стекнала на Медицинскиот факултет во Скопје, во 2016 година. Дипломирала на 20.9.2016, со просечен успех 9,17.

Кандидатката ја започнала специјализацијата по уролошка хирургија во 2018 на Медицинскиот факултет во Скопје.

Кандидатката активно се служи со англискиот јазик.

Кандидатката е вработена во Универзитетската болница за хируршки болести „Св. Наум Охридски“ во Скопје.

### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Мартина Амбарџиева има објавено научни трудови од областа на медицината – хирургијата:

1. Ambardjjeva M, Saidi S, Jovanovic R, Janculev J, Stankov V, Trifunovski A, Popov Z. Solitary Fibrous Tumor of Adrenal Gland and Review of the Literature. Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2021 Dec 30;42(3):63-69. doi: 10.2478/prilozi-2021-0036. PMID: 35032374.
2. Shenol Tahir , Gjulsen Selim , Vlado Janevski , Andrej Nikolovski , Petar Markov, Martina Ambardjjeva and Dragoslav Mladenovik. Coorelation of scoring systems with histopathological findings and their importance in reducing the percentage of unnecessary appendectomies. Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2019; 73(3): 157-163.
3. Tahir S, Nikolovski A, Ambardjjeva M, Markov P, Mladenovik D, Selim G, Zafirova-Ivanovska B, Janevski V. Predictive Value of Alvarado, Acute Inflammatory Response, Tzanakis and RIPASA Scores in the Diagnosis of Acute Appendicitis. LS [Internet]. 2020Dec.29 [cited 2022Feb.20];19(3-4):109-1. Available from: <https://www.journals.vu.lt/lietuvos-chirurgija/article/view/22115>
4. Ambardjjeva M., Sofronievska-Glavinov M. Necessity of improving urinary stents used during pregnancy. Urolithiasis (2020) 48:553–559 <https://doi.org/10.1007/s00240-020-01218-2>
5. Şenol Tahir, Martina Ambardjjeva, Frosina Jovanovska, Alma Mustafafova, Kristijan Dervisov, Nimetula Limani, Petar Markov, Berat Dalipi. Cecum Volvulus, In Misdiagnosis of Acute Appendicitis: a case report. 2021. Türk Kolon ve Rektum Cerrahisi Kongresi

### **Стручно-применувачка дејност и дејност од поширок интерес**

Кандидатката д-р Мартина Амбарџиева учествувала како дел од организациониот комитет на интернационалната Летна школа по ургентна медицина организирана од ЕМСА во Охрид, 2014 и 2015 година, а како нејзин предавач во 2018 година. Кандидатката како генерален секретар на Европската медицинска асоцијација, а претходно и како директор на столбот за наука на организацијата има организирано повеќе проекти во областа на науката кои се посетуваат и од студентите по медицина од Европа: “Secret science club”, “Pathway of science”, “Ttwinning project”, “6th World healthcare students' symposim” во Скопје, “Symposium” ScienceMix во Штип.

Дел од проектот и член е на: ENIUS. European Network of multidisciplinary research to Improve the Urinary Stents. COSTS Actions. CA16217. European Cooperation in Science & Technology.

**ОБРАЗЕЦ 1**

**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ**

Кандидат: **Мартина Амбарџиева**

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

Научна област: **хирургија**

**За факултети кои имаат студиски програми на интегрирани прв и втор циклус студии**

<b>Ред. број</b>	<b>ОПШТИ УСЛОВИ</b>	<b>Исполнетост на општите услови да/не</b>
1	Има завршено прв и втор циклус академски студии со најмалку 300 ЕКТС-кредити Просечниот успех на додипломски студии изнесува: 9,17.	Да
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: Bulats B2 3. Издавач на документот: British Council 4. Датум на издавање на документот: 4.9.2018 година	Да

**РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**

**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

**Доц. д-р Владимир Рендевски, с.р.**

### **Д-р Емини Салиамет**

#### **БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатот д-р Емини Салиамет е роден на 2.2.1981 година во Скопје. Средно образование завршил во СМУ „Д-р П. Караџов“ во Скопје. Со високо образование се стекнал на Медицинскиот факултет во Скопје, во 2009 година. Дипломирал на 29.9.2009 година, со просечен успех 8,12.

Кандидатот завршил специјализација по трауматологија во 2018 година, во Скопје.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Кандидатот е вработен во ЈЗУ ТОАРИЛУЦ.

#### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Емини Салиамет има објавено научни трудови од областа на медицината – хирургијата:

1. Two Stage Minimally Invasive Method with Locking Plate Application on Distal Tibia Fractures - Our Experience. (2017 Jul 26)

#### **ОБРАЗЕЦ 1**

##### **ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ**

Кандидат: **Емини Салиамет**

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

Научна област: **хирургија**

**За факултети кои имаат студиски програми на интегрирани прв и втор циклус студии**

<b>Ред. број</b>	<b>ОПШТИ УСЛОВИ</b>	<b>Исполнетост на општите услови да/не</b>
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: 8,12.	Да
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: Уверение за познавање на англиски јазик за ниво Б2 3. Издавач на документот: УКИМ, Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 4. Датум на издавање на документот: 19.11.2021 година	Да

#### **РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**

**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

**Доц. д-р Владимир Рендевски, с.р.**

**Д-р спец. Валентин Вејсели**

**БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатот д-р Валентин Вејсели е роден на 13.4.1984 година во Скопје. Средно образование завршил во СУ „Кирил Пејчиновиќ“ во Тетово. Со високо образование се стекнал на Медицинскиот факултет во Скопје, во 2003 година. Дипломирал на 18.2.2010 година, со просечен успех 8,09.

Кандидатот завршил специјализација по трауматологија – хирургија на 9.3.2018 година, во Скопје.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Кандидатот е вработен во ЈЗУ Универзитетска клиника за трауматологија „Мајка Тереза“ – Скопје.

**Научноистражувачка дејност**

Д-р Валентин Вејсели има објавено научни трудови од областа на медицината – хирургијата:

1. Функционални резултати по хируршки третман на патела Ц2 и Ц3-тип според АО-класификација, проспективна компаративна студија на 3 оперативни методи во период од 2015 до 2018 година на Универзитетска клиника за трауматологија – Скопје.

2. Comparison of two surgical techniques of acromio-clavicular dislocation grade III or IV treatment – A retrospective study of functional results following surgery at the clinic of traumatology – Скопје in the period 2015-2018.

**ОБРАЗЕЦ 1**

**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ**

Кандидат: Валентин Вејсели

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

Научна област: **хирургија**

**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: 8,09.	ДА
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: Уверение за познавање на англиски јазик за ниво Ц1 3. Издавач на документот: УКИМ, Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 4. Датум на издавање на документот: 18.12.2020 година	ДА

**РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**

**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

**Доц. д-р Владимир Рендевски, с.р.**



## **Д-р Шокаровски Марјан**

### **БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ И ОБРАЗОВАНИЕ**

Кандидатот д-р Марјан Шокаровски е роден на 26.12.1976 год. во Охрид. Средно образование завршил во Охрид. Со високо образование се стекнал на Медицинскиот факултет во Скопје, во 2002 година. Дипломирал на Медицинскиот факултет во Скопје, во 2002 година, со просечен успех 8,0.

Кандидатот завршил специјализација по општа хирургија на Катедрата за хирургија при Медицинскиот факултет во Скопје во 2011 година, а супспецијализација по кардиохирургија во Загреб, Република Хрватска, во 2016 година.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Кандидатот е вработен во Клиниката за државна кардиохирургија во Скопје.

### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Марјан Шокаровски има објавено научни трудови од областа на медицината – хирургијата:

1. RECONSTRUCTION OF THE AORTIC ROOTH AND REIMPLANTATION OF THE NATIVE AORTIC VALVE (AORTIC VALVE - SPARING OPERATION SEC. DAVID) IN YOUNG PATIENTS WITH ACUTE STANFORD TYPE A DISSECTION OF THE AORTA (ONE YEAR EXPERIENCE AT THE UNIVERSITY CLINIC FOR STATE CARDIOSURGERY)

РЕКОНСТРУКЦИЈА НА АОРТАЛНИОТ КОРЕН СО ПЛАСТИКА И РЕИМПЛАНТАЦИЈА НА НАТИВНАТА АОРТНА ВАЛВУЛА (AORTIC VALVE - SPARING OPERATION SEC. DAVID) КАЈ МЛАДИ ПАЦИЕНТИ СО АКУТНА СТЕНФОРД ТИП А АОРТНА ДИСЕКЦИЈА (ЕДНОГОДИШНО ИСКУСТВО НА УНИВЕРЗИТЕТСКАТА КЛИНИКА ЗА ДРЖАВНА КАРДИОХИРУРГИЈА)

Marjan Shokarovski, Vasil Papestiev, Stefanija Stojanovska, Nadica Mehmedovich, Aleksandar Kolev and Sashko Jovev,

University Clinic of State Cardiorurgery, Clinical Center “Mother Theresa”, Skopje, Republic of Macedonia

### **2. Single-stage treatment of extensive aortic pathology using the frozen elephant trunk procedure**

Petar Risteski<sup>1</sup>, Vasil Papestiev<sup>2</sup>, Marjan Shokarovski<sup>2</sup>, Stefanija Hadzievska<sup>2</sup>, Nadica Mehmedovic<sup>2</sup>, Nikola Lazovski<sup>2</sup>, Zan Zimbakov<sup>3</sup>, Venko Filipce<sup>4</sup>, Sasko Jovev<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, University Hospital Frankfurt, Goethe University, Frankfurt, Germany

<sup>2</sup> University Clinic for Cardiac Surgery, Skopje, North Macedonia

<sup>3</sup> University Clinic for Cardiology, Skopje, North Macedonia

<sup>4</sup> University Clinic for Neurosurgery, Skopje, North Macedonia

**Key words:** Frozen elephant trunk, Aortic arch, Aneurysm, Aorta, aortic dissection

3. Changes of Left Ventricular Systolic Function in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Grafting Vasil Papestiev<sup>1\*</sup>, Sasko Jovev<sup>1</sup>, Marjan Sokarovski<sup>1</sup>, Petar Risteski<sup>1,2</sup>, Valentina Andova<sup>3</sup>, Vangel Zdraveski<sup>1</sup>, Kujtim Dzeljilji<sup>1</sup>, Sonja Grazhdani<sup>1</sup>, Ljubica Georgievska-Ismail<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>University Clinic for Cardiac Surgery, Medical Faculty, Ss. Cyril and Methodius University of Skopje, Skopje, Republic of Macedonia; <sup>2</sup>Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Johann Wolfgang Goethe University, Frankfurt, Germany; <sup>3</sup>University Clinic of Cardiology, Medical Faculty, Ss. Cyril and Methodius University of Skopje, Skopje,

4. CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING PORTENDS DECREASED RIGHT VENTRICULAR FUNCTION Papestiev Vasil 1 , Jovev S 1 , Sokarovski M 1 , Andova V 2 , Lazovski N 1 , Mehmedovikj N 1 , Zdraveski V 1 ,Grazhdani S 1 ,Georgievska-Ismail Lj2 1University Clinic for Cardiac surgery, Faculty of Medicine, 2University Clinic of Cardiology, Faculty of Medicine, University “St. Cyril and Methodius”, Skopje, Republic of North Macedonia

**5. Outcomes with Ventricular Assist Device Therapy for Advanced Heart Failure in North Macedonia: first annual report**

**Petar Risteski<sup>1</sup>**, Tanja Angusheva<sup>2</sup>, Rodney Rosalia<sup>2</sup>, Sonja Grazdani<sup>3</sup>, Milka Klineva<sup>2</sup>, Venko Filipce<sup>4</sup>, Marjan Shokarovski<sup>3</sup>, Aron Frederik Popov<sup>5</sup>, \***Sasko Jovev<sup>3</sup>**, \***Zan Mitrev<sup>2</sup>**.

<sup>1</sup>Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, University Hospital Frankfurt, Frankfurt am Main, Germany

<sup>2</sup>Department of Cardiovascular Surgery, Zan Mitrev Clinic, Skopje, Republic of North Macedonia

<sup>3</sup>Department of Cardiovascular Surgery, University St. Cyril and Methodius, Skopje, Republic of North Macedonia

<sup>4</sup>Department of Neurosurgery, University St. Cyril and Methodius, Skopje, Republic of North Macedonia

<sup>4</sup>Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, University Medical Centre Tübingen, Tübingen, Germany.

\*These authors contributed equally to this work

**ОБРАЗЕЦ 1**

**ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО СОРАБОТНИЧКО ЗВАЊЕ – АСИСТЕНТ**

Кандидат: **д-р Марјан Шокаровски**

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

Научна област: **хирургија**

**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: 8,00.	Да
2	Има познавање на најмалку еден странски јазик 1. Странски јазик: англиски 2. Назив на документот: Уверение за познавање на англиски јазик за ниво Б2 3. Издавач на документот: УКИМ, Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје 4. Датум на издавање на документот: 18.11.2021 година	Да

**РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**

**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

**Доц. д-р Владимир Рендевски, с.р.**

### **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатите, Рецензентската комисија позитивно ја вреднува и ја оценува научноистражувачката и стручно-применувачката дејност на д-р Радмила Мила Михајлова Илие, асистент докторанд д-р Слободан Гурмешевски, д-р Валентин Вејсели, д-р Дејан Димитровски, д-р Газменд Бајрами, д-р Валон Салиу, д-р Стефан Крстевски, д-р Гордана Георгиева, д-р Александар Колев, д-р Антонио Андоновски, асистент докторанд д-р Томи Камилоски, д-р Тодор Хаџи Манчев, асистент докторанд д-р Александар Илиевски, д-р Мартина Амбарџиева, д-р Газменд Елези, д-р Лазар Илиевски, д-р Марјан Шокаровски, д-р Жарко Спасовски, д-р Арбен Карпузи, д-р Салиамет Емини, д-р Анџела Витанова, д-р Стефан Крстевски и д-р Ванѓел Здравески.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатите, Комисијата заклучи дека д-р Радмила Мила Михајлова Илие, асистент докторанд д-р Слободан Гурмешевски, д-р Валентин Вејсели, д-р Дејан Димитровски, д-р Газменд Бајрами, д-р Валон Салиу, д-р Стефан Крстевски, д-р Гордана Георгиева, д-р Александар Колев, д-р Антонио Андоновски, асистент докторанд д-р Томи Камилоски, д-р Тодор Хаџи Манчев, асистент докторанд д-р Александар Илиевски, д-р Мартина Амбарџиева, д-р Газменд Елези, д-р Лазар Илиевски, д-р Марјан Шокаровски, д-р Жарко Спасовски, д-р Арбен Карпузи, д-р Салиамет Емини, д-р Стефан Крстевски и д-р Ванѓел Здравески 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 Хирургија.

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет при УКИМ во Скопје, д-р Марјан Шокаровски, д-р Жарко Спасовски, д-р Ванѓел Здравески, д-р Гордана Георгиева, д-р Антонио Андоновски, асистент докторанд д-р Слободан Гурмешевски, асистент докторанд д-р Александар Илиевски и асистент докторанд д-р Томи Камилоски да бидат избрани во звањето асистент по предметот Хирургија.

### **РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Светозар Антовиќ, с.р.**

**Проф. д-р Симон Трпески, с.р.**

**Доц. д-р Владимир Рендевски, с.р.**

## РЕЦЕНЗИЈА

### ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „ЕВАЛУАЦИЈА НА РЕЗУЛТАТИ ОД КЛИНИЧКИ, УЛТРАСОНОГРАФСКИ И ЕЛЕКТРОНЕВРОМИОГРАФСКИ ИСПИТУВАЊА НА ПАЦИЕНТИ СО СИНДРОМ НА КАРПАЛЕН ТУНЕЛ“ ОД М-Р ДУШАНКА ГРУЈОСКА-ВЕТА, ПРИЈАВЕНА НА МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Медицинскиот факултет во Скопје, на својата XXXVIII редовна седница одржана на 21.12.2021 година, формираше Комисија за оцена на докторската дисертација со наслов „Евалуација на резултати од клинички, ултрасонографски и електроневромиографски испитувања на пациенти со синдром на карпален тунел“ од кандидатката м-р Душанка Грујоска-Вета, во состав:

проф. д-р Анастасика Попоска (претседател),  
проф. д-р Јасна Богданска (ментор),  
проф. д-р Гордана Китева Тренчевска (член),  
проф. д-р Даниела Георгиева (член), и  
проф. д-р Роза Цолева Толеска (член).

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

## ИЗВЕШТАЈ

### АНАЛИЗА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатката м-р Душанка Грујоска-Вета, со наслов „Евалуација на резултати од клинички, ултрасонографски и електроневромиографски испитувања на пациенти со синдром на карпален тунел“, содржи 115 страници компјутерски обработен текст во фонт Times New Roman, со 1,5 проред и големина на букви 12, 204 библиографски единици, меѓу нив научни трудови, статии, книги, национални прописи, меѓународни акти и интернет-ресурси.

Трудот е структуриран во 10 глави, вовед и заклучни согледувања. Текстот е збогатен со 78 табели, 7 слики и 49 графикони. На почетокот се приложени 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.

Првата глава е структурирана во неколку потточки: епидемиологија, симптоми и клиничка слика, етиологија, ризик-фактори, анатомија, патофизиологија, дијагноза, диференцијална дијагноза, електроневромиографија, методи на визуелизација и лекување.

Во воведот, кандидатката го објаснува терминот синдром на карпален тунел (СКТ) како периферна невропатија причинета од хронична компресија на n. medianus во предел на карпалниот тунел, чија дијагноза е обично базирана на плејада карактеристични симптоми и знаци и потврдена со електроневромиографија (ЕНМГ) како референтен стандард.

Првата глава започнува со потточката **Епидемиологија**, каде што е наведено дека точната инциденца и преваленца на СКТ варираат во зависност од дијагностичкиот критериум. Најголема инциденца е кај пациенти на возраст 50-60 години, и тоа повеќе од женски пол, односно односот женски : машки е 3:1. Нотирано е дека најголем број случаи се јавуваат на двете раце со поизразена симптоматологија прво на едната рака. Кандидатката истакнува дека точната преваленца на лица со тегоби е од 13.0% до 15.8% во општата популација, а според клиничката слика и потврдена со ЕНМГ испитувања, е од 2,7 до 5,8 %.

Во потточката **Симптоми и клиничка слика**, кандидатката истакнува дека клиничката слика зависи од должината на траењето и јачината на притисокот на *p. medianus*, кој е мешан тип на нерв со сензитивни и моторни нервни влакна. Потоа следува дел во кој детално се опишани тегобите во вид на пречки во сензибилитетот: хипоестезија, парестезии и/или болки во прстите – од палецот до радијалната страна на четвртиот прст, трнење и жарење кон лакотот или и до рамото кои се со зголемен интензитет при оптоварување; типичните ноќни парестезии и болки се намалуваат со тресење на раката. Понатаму се наведува дека ако не се преземе лекување, во подоцнежните стадиуми се јавуваат и тегоби поврзани со моториката: невештост при извршување одредени активности и хипотрофија на мускулите на тенарот. Кандидатката истакнува дека тегобите доведуваат до состојба на онеспособеност за работа што го поткрепува со фактот дека боледувањата се просечно 2,9 месеци пред и по оперативна интервенција. Нотирано е дека поради СКТ во САД се оперираат 400.000 до 500.000 лица, со финансиски трошоци од над 2 билиона долари годишно.

Во потточката **Етиологија**, кандидатката истакнува дека етиологијата на болеста е мултифакториелна со бројни потенцијални причини за настанување, но во најголем дел е идиопатска. Тука ги наведува индивидуалните причини за појавување на СКТ.

Во потточката **Ризик-фактори**, кандидатката ги потенцира прво индивидуалните ризични фактори: женскиот пол, возраста (40-70 год), пушењето, дебелината, дијабетесот, хипотиреодизмот. Потоа ги истакнува најризичните професии за појава на СКТ, а тоа се оние каде што се работи со повторувани движења, пакување, броење пари, работа во конфекција и прехранбена индустрија, употреба на машини што вибрираат.

Во потточката **Анатомија**, кандидатката истакнува дека *p. medianus* е мешовит нерв со сензитивни и моторни влакна, и е најголема завршна гранка која потекува од *Plexus brachialis*. Тука е опишан текот на *p. medianus* до влезот во карпалниот тунел. Накратко се наброени моторните и сензитивните гранки во подлактицата и гранките на *p. medianus* по излезот од карпалниот тунел. Кандидатката ја истакнува важноста на карпалниот тунел, кој е сместен на палмарната страна на коренот на шаката и е коскено-фиброзна структура со елипсовидна форма во која коскениот дел од тунелот го прават 8 карпални коски, а фиброзниот дел го чини *Retinaculum flexorum*, кој во средниот дел, на ниво на карпалната бразда, е засилен во вид на *lig. carpi transversum*. Кандидатката ги опишува димензиите на *lig. carpi transversum* и карпалниот тунел и содржината на карпалниот тунел низ кој поминуваат *p. medianus* и 9 тетиви во своите обвивки. Кандидатката ги наведува наодите од *in vivo* истражувањата за направени мерења на самиот нерв и тетивите при флексија и екстензија на прстите и рачните зглобови.

Во понатамошниот тек, кандидатката ги опишува другите компресивни синдроми на *p. medianus* и неговите гранки кои по своите симптоми може да наликуваат на оние како при СКТ. Тука се набројани: синдром на супракондиларен израсток, синдром на *lacertus fibrosus*, синдром на *m. pronator teres* и синдром на *p. interosseus anterior*.

За да укаже на диференцијално дијагностички тешкотии, кандидатката ги опишува и разните аномалии и анастомози на *p. medianus* и другите структури во пределот на рачниот зглоб кои може да се ризик-фактор за настанување на СКТ и е важно да се имаат предвид за точна интерпретација на наодите.

Во потточката **Патофизиологија**, наведено е дека патофизиолошките механизми на развој на синдром на карпалниот тунел не се сè уште точно познати. Кандидатката укажува дека промените на положбата на рачниот зглоб, екстракарпалната компресија или интракарпално зголемување на притисокот внатре во тунелот доведуваат до промени на циркулацијата, а особено важно е нарушувањето на интранеуралната циркулација која води до прогресивна демиелинизација, евентуално аксонска

дегенерација и фиброза. Кандидатката се осврнува на неколку студии во кои било истражувано за еластична деформација на *lig. carpi transversum* и неговата улога на стабилизатор на структурите во карпалниот тунел.

Во потточката **Дијагноза** ја нагласува улогата на историја на болеста, клиничката слика и позитивноста на провокативните тестови чија сензитивност е од 10 до 91 % , а специфичност од 33 до 100 %. Кандидатката потоа ги објаснува најчестите провокативни тестови за клиничка пракса и истакнува дека врз база на карактеристичните симптоми, клиничките тегоби, како и позитивноста на провокативните тестови може да се постави сомнеж за СКТ и за спроведување конзервативно или оперативно лекување. Кандидатката нè запознава со најчесто употребуваниот прашалник за проценка на степенот на тежината на субјективните и функционалните тегоби на пациентите со СКТ.

Во потточката **Диференцијална дијагноза**, кандидатката нè потсетува на компресивните синдроми на *p. medianus*, и ги набројува и другите болести: вратна дископатија, ревматски заболувања, полиневропатии (*Charcot-Marie Tooth*), болести на моторен неврон (амиотрофична латерална склероза, прогресивна мускулна атрофија, примарна латерална склероза, прогресивна булбарна парализа и др), *Thoracic-outlet* синдром, синдром на *Raunaud* и други, кои може да наликуваат на некои од симптомите и знаците за СКТ.

Во потточката **Електроневромиографија (ЕНМГ)**, кандидатката нè запознава со научните откритија кои придонеле за развојот на оваа важна дијагностичка процедура и накратко го објаснува методот на работа. Се укажува на фактот дека при компресивните невропатии постои забавување на спроведување на импулсот на местото на компресија што се должи на демиелинизација на нервот. Кандидатката објаснува дека кај лица со СКТ, карактеристичен позитивен наод е продолжено време на спроведување на импулсот низ моторните влакна на *p. medianus*, односно забавување под 50 m/sec со ДМЛ над 4 millisec. и дистална сензорна латенца над 3,0 millisec. на дисталниот дел од нервот и според сите параметри од овие испитувања се проценува тежината на болеста и се класифицира на повеќе подгрупи. Потоа се нагласува важноста на оваа дијагностичка процедура за уточнување на дијагнозата, проценка на тежината на болеста, откривање и исклучување на други заболувања. Според податоците во литературата, сензитивноста на овие испитувања е од 49 до 84 %, а специфичноста од 95 до 99 %. Кандидатката укажува дека позитивен наод од електродијагностичките испитувања може да се јави и кај лица без симптоми за синдром на карпален тунел, но и мал процент со негативен наод може да биде дијагностициран кај лица со субјективни и клинички знаци за синдромот. Тука се појаснуваат и причините поради кои оваа процедура не би можела да биде спроведена или да има поголема претпазливост при нејзиното спроведување.

Во потточката **Методи на визуализација**, кандидатката прво ги набројува дополнителните радиографски испитувања кои се потребни кај лица со СКТ и со историја за системско заболување, артритис, повреда, претходни скршеници на раката или при отстапување од вообичаениот клинички наод. Во тие испитувања спаѓаат радиографски снимки на шаките, вратниот 'рбет, горниот екстремитет или градниот кош, специјални снимки на карпалниот канал, КТ на рачниот зглоб и магнетна резонанца. Кандидатката потоа нè информира за почетоците на ултрасонографијата и ни презентира краток историски развој, особено за невроултрасонографијата во која спаѓа и ултрасонографијата на лица со СКТ. Кандидатката го опишува нормалниот ултрасонографски наод на периферен нерв, а потоа и на *p. medianus* дополнет со сликовит приказ на сонограм на карпален тунел на напречен и надолжен пресек на нервот. Потоа ги набројува главните дијагностички знаци на сонограмите за постоење на синдромот, од кои најкарактеристичен и најмногу испитуван параметар е попречна

плоштина на нервот на влез во карпалниот тунел. Кандидатката наведува дека според податоците во литературата, сензитивноста на ултрасонографијата на лица со СКТ е од 29,4 до 100 %, а специфичноста од 47 до 100 %. Истакната е можноста со ултрасонографијата да се откријат и други промени од кои некои, како ганглиоми, теносиновити, тумори и метаболички депозити, може да бидат причинители за појава на синдромот.

Во потточката **Лекување**, кандидатката нè запознава со неколку начини на лекување на лица со СКТ. При конзервативното лекување набројани се едукација на пациентите за хигиенодиететски режим, избегнување на положби на рацете што го зголемуваат притисокот на карпалниот тунел и форсираните, повторувани движења, носење на ортози, особено за време на спиење, орална примена на нестероидни антиревматици, локална апликација на кортикостероиди и, евентуално, промена на работното место. Потоа, кандидатката укажува дека кај лица со неуспешно конзервативно лекување, со умерено тешки и тешки форми на синдром на карпален тунел, особено ако се појавени и пречки во моториката, индицирано е хируршко лекување по 6-8 месеци од појавата на тегобите. Набројани се повеќе видови оперативни техники.

Втората глава го анализира **мотивот за изработка на студијата**. Кандидатката го истакнува главниот мотив за изработка на оваа студија, а тоа е можноста за визуелизација на морфолошките промените на *p. medianus* во регионот на карпалниот тунел со ултрасонографско испитување и можност за рана дијагноза и терапија. Наведени се и другите 2 дополнителни мотива, а тоа се желба да се внесе неинвазивност во дијагностиката на СКТ и да се дополнат знаењата за ултрасонографското испитување на лица со СКТ во нашата средина бидејќи не се доволно истражени. Наведени се предностите на статичните и динамичните сонограми и на можноста на зголемена прецизност во дијагнозата на СКТ. Кандидатката се осврнува и на фактот дека честопати е потребен подолг временски период за да се спроведе електроневромиографско (ЕНМГ) испитување поради разни причини (немање термин /здравствен персонал, технички тешкотии, бројност на пациенти, неисправност на апарати, немање средства за приватен преглед, контраиндикација, или и пандемија). ЕНМГ наодот може да биде и лажно негативен во околу 20 % од случаите и поради тоа била наметната потреба од дополнителна дијагностичка метода како невроултрасонографија.

Во третата глава се прикажани **целите на докторската студија**. Како главна цел на кандидатката е да се процени значењето на ултрасонографската визуелизација на морфолошките промените на *p. medianus* и околните меки ткива во регионот на карпалниот тунел на пациенти со СКТ, пред и во постоперативниот период. Во секундарни цели, кандидатката ги евалуирала добиените резултати според испитуваните параметри и корелација на наодите од ултрасонографското испитување со наодите од клиничко и електроневромиографско испитување на пациентите. Потоа е направена компарација на добиените резултати со резултатите на другите автори од литературата и утврдени се разликите карактеристични за пациенти со СКТ од нашата средина.

Во четвртата глава, **Хипотези**, кандидатката ни ги образложува поставените **хипотези**. Првата хипотеза е претпоставката дека кај пациенти со СКТ постои позитивна корелација на големината на напречната плоштина на *p. medianus* со тежината на наодот од електроневромиографско испитување. Втората хипотеза е претпоставката дека кај пациенти со СКТ постои сигнификантна разлика меѓу напречните плоштини на *p. medianus* пред и по оперативната декомпресија на нервот. И во третата хипотеза се претпоставува дека кај пациенти со СКТ постои сигнификантна разлика во нивната

перцепција за симптомите и тегобите пред и по оперативната декомпресија на *p. medianus*.

Во петтата глава, **Материјал и методи**, презентира се материјалот кој се применил во истражувањето и е даден краток опис на **применетите методи**. Истражувањето било изведено на ОЕ Клиниката за ортопедски болести – Скопје при ЈЗУ УК ТООРИЛУЦ. Клиничката студија била со проспективно-ретроспективен карактер. Во испитуваната група биле вклучени 116 испитаници со симптоми и клиничка слика на синдром на карпален тунел кои биле оперативно лекувани на Клиниката. Етичката комисија за истражување на луѓе на Медицинскиот факултет при УКИМ во Скопје го одобрила изведувањето на клиничката студија (бр.03-2895/7). Сите испитаници биле информирани за целите, условите и придобивките од истражувањето и дале писмена согласност за испитување и оперативна интервенција. Критериумите за исклучување и вклучување се јасно дефинирани за групата испитаници кои се следени пред и по хируршкото лекување. Вклучувачките критериуми биле адултна популација на возраст 25 – 75 години со анамнестички податоци за трнење и/или болка во палецот, вториот, третиот и радијалниот дел од четвртиот прст, ноќни парестези, невештост со прстите на заболената рака позитивни знаци од Фаленовиот тест и тестот на компресија на нервот и позитивен наод за компресивна невропатија на *p. medianus* на ниво на карпален тунел од електродијагностичкото испитување. За сите испитаници преку детална анамнеза и историја на болест биле собрани податоци кои биле од интерес за студијата и внесени во база на податоци. Како материјал во студијата, покрај анамнестичките податоци за тегобите, нивното траење, наоди од клинички преглед (вклучително и индекс на телесна маса), наоди од електродијагностичко испитување на рацете (ЕНМГ), биле собрани и предоперативни и постоперативни податоци од ултрасонографско испитување на *p. medianus* и наоди од прашалникот за сопствената перцепција на симптомите и тегобите во извршувањето на секојдневните активности како и резултати од оперативно лекување. Кандидатката ги прикажала класификациите на индексот на телесна маса и класификацијата за степеност на сериозност на СКТ според ЕНМГ-испитување. Исто така, ги опишала двата дела на прашалникот за СКТ кој се состои од Скала на сериозност на симптоми или ССС и Функционална скала на статусот или ФСС. Кандидатката потенцира дека за најдобро претставување на податоците од субјективната перцепција за симптомите и функционалноста на раката земени се групирани вкупни износи кои појасно укажуваат на разни степени на СКТ.

Кандидатката потоа го опишува методот на ултрасонографско испитување на *p. medianus* и околните структури, што бил спроведен пред оперативната интервенција на отворена декомпресија на *p. medianus* во локална анестезија и бескрвно поле и постоперативно, по над 3 месеца од интервенцијата. Имено, претставени се главните параметри на надолжните и попречните пресеци на нервот, опишани се начинот на мерење на попречните плоштини на нервот на 2 нивоа, одн. на влез во карпалниот тунел и на нивото на *m. pronator quadratus*. Кандидатката укажува на тоа дека за ултрасонографски дијагностички критериум за синдром на карпален тунел била земена попречна плоштина на *p. medianus* во ниво на *os pisiforme* и *os scaphoideum* поголема или еднаква на 10 mm<sup>2</sup>.

Овие испитувања кандидатката ги дополнила со ултрасонографски скен на испитаник со тежок степен на СКТ пред и по оперативна интервенција.

Во шестата глава, **Статистичка анализа**, кандидатката ги набројува статистичките методи применети во клиничката студија и наведува дека за статистички сигнификантни биле земени вредностите на  $p < 0.05$ , согласно со прифатените стандарди за биомедицински науки.



Во седмата глава од докторската дисертација, **Резултати**, даден е опис на **резултатите** од истражувањето во одделни потточки за групите испитаници. Резултатите започнуваат со прикажување на дескриптивна статистика на 116 испитаника со синдром на карпален тунел оперативно третирани со отворена декомпресија на *p. medianus* во локална анестезија, и тоа 56,9 % на десна рака и 43,1 % на лева рака. Дистрибуцијата по пол покажала дека 75 % од испитаниците биле од женски пол. Дистрибуцијата по возраст не покажала статистички значајна разлика ( $p=0.16$ ). Во однос на националност – 86,2 % биле од македонска националност, а во однос на место на живеење, 74,13 % биле од Скопје и околината. Во дистрибуцијата според степен на образование, најголем дел од испитаниците имале завршено средно образование – 62,9 %. Според тестираната полова припадност и индексот на телесна маса не била најдена статистички значајна разлика ( $p=0.71$ ). Во однос на дистрибуција на тегоби и клинички наод, доминантна тегоба била трнењето во предел на инервационото поле од *p. medianus* на симптоматичната рака, а тоа било проследено со болки и неспиење кај 47,41 % испитаници. Траење на тегобите над 24 месеци било најдено кај 50,86 % испитаници. На клинички наод, кај 62,07 % испитаници, провокативните тестови биле позитивни, а кај 37,93 % биле најдени хипотрофија на тенар и намалена мускулна снага на палец. Во однос на симптоматологијата со која се манифестирал СКТ било најдено дека таа сигнификантно зависела од половата припадност на пациентите ( $p=0.034$ ), одн. машките пациенти почесто од женските имале трнење, болки, неспиење и невештост со раце и подолго траење на тегобите од женските, но без статистичка сигнификантност ( $p=0.13$ ).

Во однос на застапеноста на испитаниците со СКТ и професијата, синдромот бил почест кај 26,72 % (домаќинки и пензионери), 24,14 % административни работници (наставници, правници, економисти, службеници), 12,07 % земјоделци, 7,76 % здравствени работници и 7,76 % работници во прехранбена индустрија.

Во однос на застапеноста на испитаниците со СКТ и коморбидитети, синдромот бил почест кај лица со шеќерна болест, артрози, теносиновити, кардиоваскуларни болести и хронична бубрежна инсуфициенција.

Што се однесува до предоперативно направените **електроневромиографски наоди** (ЕНМГ) кои одат во прилог на компресивна невропатија на *p. medianus* на ниво на рачниот зглоб, кандидатката прво не запознава со наодите од моторната и сензитивната проводна брзина на спроведување на импулсите низ средишниот нерв во ниво на рачниот зглоб и дисталната моторна и сензорна латенца – време на спроведување на импулсите низ средишниот нерв во ниво на рачниот зглоб. Потоа е презентирана процентуалната застапеност на испитаниците со синдром на карпален тунел (СКТ) според сериозноста (тежината) на наодите од ЕНМГ-испиување и од која е видно дека половина пациенти имаа умерен степен на тежина на СКТ, а тежок, средно тежок и многу тежок степен бил детектиран кај 39,65 % пациенти.

Во однос на **ултрасонографските наоди** на *p. medianus*, кандидатката прво ни ги презентира предоперативно и постоперативно ултрасонографските параметри на **надолжниот тек** на *p. medianus* во дисталниот дел на подлактицата на десна и лева рака, односно дебелината (антеро-постериорен дијаметар) на нервот пред влезот (inlet) и во тунелот (tunnel) изразена во милиметри (mm). Резултатите покажеле дека антеро-постериорниот дијаметар на *p. medianus* пред влезот во тунелот (inlet) бил сигнификантно помал по оперативната интервенција, на десна и лева рака ( $p<0.0001$ ). За  $p<0.0001$  бил потврден статистички сигнификантно поголем антеро-постериорен дијаметар на *p. medianus* во тунелот (tunnel) по оперативната интервенција на двете раце. Резултатите покажале присуство на ултрасонографските параметри – знакот на Notch и

на песочен часовник, кај 63,6 % на десната рака и кај 52 % на левата рака, предоперативно, а кај ниеден испитаник постоперативно.

Потоа кандидатката се осврнува на предоперативно и постоперативно ултрасонографските параметри на **напречен пресек** и од нив се гледа дека предоперативните вредности на попречните плоштини на *p. medianus* ( $CSA\text{-cross sectional area} = CSA\text{ inlet}/mm^2$ ) на десна рака просечно изнесувале  $17.61 \pm 5.8\text{ mm}^2$ , а на лева  $17.88 \pm 5.7\text{ mm}^2$ . По извршената оперативна интервенција, ултрасонографските мерења биле со сигнификантно пониски вредности на плоштината на напречниот пресек на *p. medianus* пред влезот во тунелот на двете раце ( $p < 0.0001$ ).

Кандидатката го наведува податокот за ултрасонографски детектиран ***p. medianus bifidus*** кај 5,17 % од испитаниците.

Понатаму е направена статистичка анализа на резултатите од **прашалниците за синдром на карпален тунел** кои се користени за процена на субјективната перцепција на испитаниците со синдром на карпален тунел за сериозноста на симптомите и тешкотиите во функционирањето пред и по оперативната интервенција. Во однос на скалата на сериозност на симптомите (ССС) предоперативно, според овој мерен инструмент, симптомите кај најголем дел од пациентите биле умерени и тешки, а постоперативно 48,3 % биле со блага симптоматологија, додека 44,8 % биле без симптоми. Статистичката анализа како сигнификантна ја потврдила разликата во скоровите од ССС скалата пред и по оперативната интервенција ( $p < 0.0001$ ). Во однос на скалата на функционална состојба (СФС), како статистички сигнификантна разлика се потврдила пред и постоперативно и во скоровите од скалата за функционална состојба – СФС ( $p < 0.0001$ ). Според овој мерен инструмент, предоперативно функционалните тегоби на испитаниците со СКТ биле најчесто од умерен, тежок и многу тежок степен, а постоперативно кај 53,45 % испитаници биле со благи тешкотии и кај 45,7 % биле без функционални тегоби.

Потоа, кандидатката нè запознава со **ултрасонографската класификација на тежината на СКТ**. Според големината на параметарот, попречна плоштина на *p. medianus* на влезот во карпалниот тунел – *CSA inlet*, биле одредени 3 степени на тежина на СКТ: благ (лесен) степен:  $CSA\text{ inlet} = 10.1\text{-}12\text{ mm}^2$ ; умерен степен:  $CSA\text{ inlet} = 12.1\text{-}15.9\text{ mm}^2$  и тежок степен:  $CSA\text{ inlet} > 16\text{ mm}^2$ . Ултрасонографскиот наод на десната рака бил сигнификантно различен по операцијата спореден со предоперативниот наод ( $p < 0.0001$ ). Овој параметар имал вредности поголеми од  $16\text{ mm}^2$  кај 50 % испитаници пред операција, а кај само 7,6 % испитаници постоперативно.

Кандидатката ни ги прикажува промените на вредностите на попречната плоштина на *p. medianus* пред и постоперативно на двете раце при што било утврдено дека процентот на намалување на големината на попречната плоштина било најголемо кај тешките степени на СКТ.

За  $p < 0.0001$  била потврдена сигнификантна разлика во ултрасонографскиот наод на лева рака постоперативно во однос на предоперативниот наод ( $p < 0.0001$ ). Овој параметар имал вредности поголеми од  $16\text{ mm}^2$  кај 50 % испитаници пред операција, а кај само 4 % испитаници постоперативно.

Кандидатката истакнува дека десната рака била доминантна кај 95,69 % од испитаниците. Поради истовремено постоење на заочувачки прсти и де Куервенова болест кај 18 % испитаници со СКТ, последователно во ист акт биле направени и дополнителни оперативни интервенции.

Понатаму, во поглавјето **Резултати**, претставена е статистичката корелација на клиничкиот, ЕНМГ и ултрасонографски наод на испитаниците со СКТ и со коморбидитети кои биле присутни кај 63,8 % од пациентите со СКТ. Не била најдена

сигнификантна разлика во однос на клиничкиот наод ( $p=0.7$ ) кај испитаниците со и без коморбидитети. Со употреба на Fisher exact test, исто така не била најдена сигнификантна разлика во однос на електроневромиографскиот наод ( $p=0.092$ ) кај испитаниците со и без коморбидитети. Но кај испитаниците со други болести почесто од испитаниците без придружни болести имале на ЕНМГ умерен, тежок и многу тежок степен на оштетување на *n.medianus*. Во однос на субјективната проценка на сериозноста на симптомите и функционалните тегоби, било утврдено дека испитаниците со и без придружни болести не се разликувале сигнификантно ( $p=0.32$ ). Придружните болести кај пациентите со СКТ немале сигнификантно влијание на ултрасонографскиот наод за вредноста на попречната плоштина на *n. medianus* на влезот во тунелот CSA (inlet) – на десна ( $p=0.23$ ) и на лева рака ( $p=0.38$ ). Со употреба на Pearson Chi-square тест, во групата испитаници со СКТ на десна рака, најчесто измерена вредност на параметарот CSA (inlet) поголема од  $16 \text{ mm}^2$  била кај испитаници со придружни болести-59 % (23), а вредност од  $12.1 - 15.9 \text{ mm}^2$  била кај испитаници без придружни болести – 48,15 % (10). Во групата пациенти со СКТ на лева рака доминирале пациенти со и без придружни болести со CSA (inlet) поголем од  $16 \text{ mm}^2$  – 51,4 % (18) и 53,3 % (8), консеквентно.

**Полова припадност.** Во однос на половата припадност, резултатите по употреба на Pearson Chi-square-овиот тест покажале дека половата припадност на испитаниците немала сигнификантно влијание на скорот од скалите за субјективна проценка на сериозноста на симптомите ( $p=0.24$ ) и за тежината на функционалните тегоби ( $p=0.94$ ). Со употреба на Wilcoxon Matched Pairs-овиот тест, било утврдено дека ЕНМГ-наодот на испитаниците со СКТ, сигнификантно се разликувал во однос на нивната полова припадност ( $p=0.039$ ). Испитаниците од женски пол почесто од пациентите од машки пол имале на ЕНМГ послаб степен на оштетување на *n. medianus*. Половата припадност на пациентите немала сигнификантно влијание на ултрасонографскиот наод за вредноста на попречната плоштина на *n. medianus* на влезот во тунелот CSA (inlet), на десна ( $p=0.52$ ) и на лева рака ( $p=0.97$ ) (Mann-Whitney U-тест).

**Професија.** Испитаниците чија професија/секојдневна работа била поврзана со поголемо физичко оптоварување на рацете и пациентите со административна професија (помало физичко оптоварување на рацете) имале сигнификантно различен скор на скалата за субјективна проценка на сериозноста на симптомите ( $p=0.044$ ). Испитаниците од групата со поголемо физичко оптоварување на рацете значајно почесто од испитаниците со административна професија ги оцениле симптомите како тешки и многу тешки.

Според резултатите од прашалниците, видот на професија имал сигнификантно влијание на функционалните тегоби на испитаниците како последица на синдром на карпален тунел ( $p=0.026$ ). Испитаниците со физичкото оптоварување на рацете значајно почесто имале како последица на СКТ, тешки и многу тешки функционални тегоби.

ЕНМГ-наодот не се разликувал сигнификантно кај испитаниците кои во текот на работата повеќе ги оптоварувале рацете и испитаниците со друг тип професија ( $p=0.58$ ). Исто така, не била најдена сигнификантна разлика во ултрасонографскиот наод во однос на видот на професија на испитаниците ( $p=0.84$ ,  $p=0.91$ , соодветно за десна и лева рака). Пред оперативната интервенција, CSA inlet-параметарот на двете раце најчесто имал вредности поголеми од  $16 \text{ mm}^2$  и индицирал тежок степен на СКТ соодветно за десна и лева рака.

**Возраст.** Кандидатката ни објаснува дека испитаниците биле поделени на 3 возрастни групи: < 40, 40-60 и над 60 години за понатамошна статистичка анализа. Било утврдено дека возраста на испитаниците со СКТ немала сигнификантно влијание на ЕНМГ наодот ( $p=0.77$ ). 50% од нив биле со умерен степен на СКТ според ЕНМГ-наод.

Субјективната перцепција за сериозноста на симптомите при СКТ анализирана со прашалникот за синдром на карпален тунел не зависела сигнификантно од возраста на пациентите ( $p=0.23$ ). И резултатите од прашалникот за тежината на функционалните тегоби не се разликувале сигнификантно во зависност од возраста на пациентите ( $p=0.17$ ). Не била најдена сигнификантна разлика во ултрасонографскиот наод во зависност од возраста на испитаниците оперирани на десна ( $p=0.38$ ) и лева рака ( $p=0.61$ ).

**Образование.** Во однос на влијанието на степенот на образование на ЕНМГ-наодот, резултатите покажале дека степенот на сериозност на СКТ, одреден електроневромиографски, не се разликувал сигнификантно меѓу пациентите со основно, средно и вишо/високо образование ( $p=0.38$ ).

Ултрасонографскиот наод за вредноста на попречната плошина на *n. mediana* на влезот во тунелот не се разликувала сигнификантно во зависност од видот на оформено образование кај пациентите со СКТ на десна ( $p=0.39$ ) и на лева рака ( $p=0.44$ ).

Во групата пациенти со оперирана десна и лева рака тежок степен на СКТ, односно вредност на параметарот CSA (inlet) од  $16 \text{ mm}^2$  и поголема, била измерена најчесто кај пациентите со вишо/високо образование, но без докажана сигнификантна разлика.

**Индекс на телесна маса.** Согласно со резултатите, клиничкиот наод предоперативно не се разликувал сигнификантно меѓу пациентите во зависност од нивниот индекс на телесна маса (BMI-body mass index) ( $p=0.6$ ). Пациентите со нормална телесна тежина (BMI =  $18.5 - 24.9 \text{ kg/m}^2$ ), со прекумерна телесна тежина (BMI =  $25 - 29.9 \text{ kg/m}^2$ ) и обезните пациенти (BMI  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) почесто имале позитивни провокативни тестови.

Индексот на телесна маса имал сигнификантно влијание на ЕНМГ наод кај пациентите со СКТ ( $p = 0.017$ ). ЕНМГ наод детектирал средно тешко и многу тешко оштетување на *n. medianus* почесто кај пациентите со прекумерна телесна тежина и обезните, споредено со пациенти со нормална телесна тежина. Резултатите од истражувањето покажале дека ЕНМГ наод сигнификантно корелирал со индексот на телесна маса на пациентите ( $p = 0.0096$ ). Вредноста на Spearman-овиот коефициент на корелација од  $R=0.239$  покажал дека оваа корелација е позитивна, односно директна и сугерира на заклучок дека со зголемување на вредноста на индексот на телесна маса на пациентите, ЕНМГ наодот идентификувал потешко оштетување на *n. medianus*, и обратно.

Резултатот од скалата на сериозност на симптомите не се разликувал сигнификантно во зависност од индексот на телесна маса на пациентите ( $p=0.4$ ). Пациентите со индекс на телесна маса од  $35 \text{ kg/m}^2$  и повеќе имале, според резултатите од прашалникот, почесто многу сериозни и тешки симптоми споредено со пациентите со понизок BMI. Испитуваната корелација, односно поврзаноста меѓу скалата на сериозност на симптомите и индексот на телесна маса (BMI) била статистички несигнификантна, односно незначајна ( $p=0.13$ ).

Од друга страна, како статистички сигнификантна разлика се потврдил резултатот од корелацијата на скалата на функционална состојба на пациентите со СКТ во зависност од нивниот индекс на телесна маса ( $p=0.043$ ). За  $p=0.037$  се потврдила како сигнификантна корелацијата помеѓу скалата на функционална состојба и индексот на телесна маса. Вредноста на Spearman-овиот коефициент на корелација од  $R=0.194$  покажал дека оваа корелација е позитивна, односно директна. Со зголемување на индексот на телесна маса се зголемувала и тежината на функционалните тегоби на пациентите, и обратно.

Во групата пациенти со СКТ на десна рака не била најдена сигнификантна разлика во ултрасонографските вредности на параметарот CSA (inlet)/mm<sup>2</sup> во зависност од индексот на телесна маса на пациентите ( $p=0.35$ ). И испитуваната корелација помеѓу параметарот CSA (inlet)/mm<sup>2</sup> и индексот на телесна маса (BMI) кај пациентите со СКТ на десна рака, со Spearman-овиот коефициент на корелација не била статистички сигнификантна, односно значајна ( $R=0.208$ ,  $p=0.084$ ). Ултрасонографскиот параметар CSA (inlet)/mm<sup>2</sup> кај пациентите со СКТ на лева рака позитивно сигнификантно корелирал со индексот на телесна маса ( $R=0.289$ ,  $p=0.044$ ). Вредностите на овој параметар се зголемувале со зголемување на вредностите на BMI, и обратно.

Понатаму во ова поглавје, кандидатката ни ги презентира корелациите помеѓу дијагностичките методи-кростабулации

Презентирани се и **предоперативните** корелациите меѓу дијагностичките методи.

Прво е прикажана кростабулацијата на **ЕНМГ-наоди** и резултатите од прашалниците за **сериозноста на симптомите**. Резултатите покажале дека пациентите со ЕНМГ-наод за различен степен на оштетување на n. medianus имале и сигнификантно различни резултати од скалата за сериозност на симптомите ( $p<0.0001$ ). Пациентите со ЕНМГ-наод за тежок, средно тежок и многу тежок степен на СКТ имале почесто тешки и многу тешки симптоми. Вредноста на Spearman-овиот коефициент од  $R=0.67$  покажал дека меѓу овие две метода во дијагноза на СКТ постои позитивна, односно директна корелациона поврзаност. Пациентите кај кои ЕНМГ-наодот детектирал потежок степен на оштетување на n. medianus имале и посериозна симптоматологија, и обратно.

Прикажана е кростабулацијата на **ЕНМГ-наоди** и резултатите од прашалниците за **функционалните тегоби** на пациентите со СКТ. Резултати покажале дека ЕНМГ наодот сигнификантно се разликувал во зависност од скалата за функционалните тегоби ( $p<0.0001$ ). Многу тешки функционални пореметувања имале пациенти со ЕНМГ наод за тешко, средно тешко и со многу тешко оштетување на нервот. Вредноста на Spearman-овиот коефициент од  $R=0.641$  покажал дека овие две методи во дијагноза на СКТ статистички се менувале правопрпорционално. Пациентите кај кои ЕНМГ наодот детектирал потежок степен на оштетување на n. medianus имале и посериозни функционални пореметувања, и обратно.

Кандидатката презентира корелација на **ултрасонографските наоди** и резултатите од прашалниците за **сериозноста на симптомите**.

Резултатите покажале дека ултрасонографскиот наод на десна и лева рака сигнификантно се разликувале во зависност од резултатите од скалата за сериозност на симптомите ( $p<0.0001$ ,  $p=0.0079$ , консеквентно). Пациентите со вредности на CSA inlet од 16 mm<sup>2</sup> и поголеми, на десна и лева рака, почесто од пациентите со помали вредности на овој параметар, имале многу сериозни симптоми. Помеѓу ултрасонографскиот наод и прашалникот за сериозност на симптомите била идентификувана директна корелациона поврзаност ( $R=0.511$ ,  $R=0.458$ , консеквентно на десна и лева рака). Поврзаностите меѓу двете методи биле статистички сигнификантни ( $p=0.000006$ ,  $p=0.00093$ , консеквентно на десна и лева рака). Тие покажале дека пациентите со повисоки вредности на попречната плоштина на n. medianus на влезот во тунелот, односно потежок степен на СКТ детектиран ултрасонографски, имале и посериозна симптоматологија, и обратно.

Потоа, кандидатката ги презентира резултатите од кростабулацијата на **ултрасонографските наоди** и резултатите од прашалниците за **функционалните тегоби** кај пациентите со СКТ. Статистички сигнификантни разлики се потврдиле во ултрасонографските наоди на десна и лева рака во зависност од резултатот на скалата за

функционалната состојба ( $p < 0.0001$ ,  $p = 0.015$ , консеквентно). Пациентите со вредности на CSA inlet на десна и лева рака од  $16 \text{ mm}^2$  и поголеми, почесто од пациентите со помали вредности на овој параметар имале многу тешки функционални пореметувања. Испитуваната корелација помеѓу ултрасонографскиот наод и резултатот од прашалникот за скалата на функционалната состојба на пациентите се потврдила како статистички сигнификантна и на двете раце ( $p < 0.0001$ ,  $p = 0.0048$ , на десна и лева рака, консеквентно).

Вредноста на Spearman-овиот коефициент од  $R = 0.565$  и  $R = 0.396$ , на десна и лева рака, консеквентно, покажале дека меѓу овие две методи во дијагноза на СКТ постои позитивна, односно директна корелациона поврзаност. Пациентите кај кои ултрасонографски биле измерени повисоки вредности на CSA inlet, односно поголема попречна плоштина на n. medianus на влезот во тунелот, имале и потешки функционални пореметувања, и обратно.

Направена е и корелација помеѓу ултрасонографските и ЕНМГ-наоди во дијагноза на СКТ. Согласно со резултатите во табелите, ултрасонографските мерења на параметрите за оштетување на n. medianus сигнификантно се разликувале во зависност од наодите од ЕНМГ испитувањата на десна и лева рака ( $p = 0.0001$ ,  $p = 0.0004$ , консеквентно). Помеѓу ултрасонографските и ЕНМГ-резултати во поставувањето дијагноза СКТ била идентификувана директна корелациона поврзаност. Овие статистички резултати сугерираат на заклучок дека резултатите од ултрасонографските и ЕНМГ-испитувања биле пропорционално поврзани, односно дека пациентите со ултрасонографски наод за потешок степен на синдром на карпален тунел имале и посериозно оштетување на n. medianus, според резултатот од ЕНМГ и обратното.

Кандидатката потоа ни ги презентира **постоперативните** корелации меѓу дијагностичките методи.

**Постоперативно**, помеѓу ултрасонографскиот наод и скалата на сериозност на симптоми (ССС) кај пациентите со СКТ била потврдена сигнификантна корелациона поврзаност кај пациентите оперирани на десна рака ( $p = 0.034$ ), а несигнификантна на лева рака ( $p = 0.064$ ). CSA inlet на десна рака позитивно корелирал со СССР по оперативната интервенција ( $R = 0.257$ ), пациентите со повисоки вредности на попречната плоштина на n. medianus на влезот во тунелот, односно со потешок степен на СКТ на десна рака детектиран ултрасонографски, имале и посериозна симптоматологија според резултатот на прашалникот за сериозност на симптомите, и обратно.

**Постоперативно**, анализираната корелација помеѓу ултрасонографскиот наод за CSA inlet и функционалните тегоби била несигнификантна, односно незначајна на десна ( $p = 0.25$ ) и лева рака ( $p = 0.052$ ).

Во осмата глава од докторската дисертација, **дискусија**, кандидатката ги коментира добиените резултати од истражувањето и истовремено ги споредува со веќе објавени резултати во литературата од областа која е предмет на истражување. 75 % од испитаниците од ова истражување биле од женски пол и помлади од испитаниците од машки пол, но просечната возраст не била статистички сигнификантна и била во согласност со други истражувања. Кандидатката истакнува дека сите испитаници имале трнење во предел на прстите од радијалната страна на симптоматичната рака како доминантна тегоба, 47,41 % од нив имале и болки, особено во текот на ноќта, а 35,35 % имале функционални тегоби. Времетраењето на тегобите до оперативната интервенција кај испитаниците од женски пол било пократко, а со тоа и функционалните тегоби биле помали во споредба со испитаниците од машки пол. Потешки симптоми и клинички наод со хипотрофија на мускулите на тенарот, како резултат на понапреднати оштетувања на

*n. medianus*, биле сигнификантно позастапени кај испитаници од машки пол во однос на женскиот пол. Овие наоди, исто така, биле во согласност со други испитувања.

Кандидатката истакнува дека 95,69 % од испитаниците со СКТ биле доминантно деснораки.

43,96 % од испитаниците во оваа студија чувствувале карактеристични симптоми за СКТ во двете раце што се совпаѓало и со многу други испитувања.

Се наведува дека 63,8 % од испитаниците со СКТ имале една или повеќе придружни болести но тие не покажале сигнификантно поголема позитивност на провокативните тестови, како и на наодот на хипотрофија на мускулите на тенарот во однос на испитаниците без коморбидитети ( $p=0.7$ ) и не се разликувале сигнификантно ниту во однос на ЕНМГ наод ( $p=0.092$ ). Но испитаниците со коморбидитети почесто од испитаниците без коморбидитети биле со умерен, средно тежок и многу тежок степен на оштетување на *n. medianus*. Кандидатката ги презентира резултатите од влијанието на зголемената телесна тежина на испитаниците со СКТ со наодите од ЕНМГ и од ултрасонографските испитувања и ги споредува со други објавени наоди од литература.

Кандидатката ги дискутира и ги споредува со податоци од литературата и наодите од влијанието на видот на професија на испитаниците со СКТ со симптомите и секојдневните функции, ЕНМГ и ултрасонографските испитувања.

Кандидатката ги коментира ултрасонографските наоди од оваа клиничка студија и ги споредува со другите истражувања. Објаснува дека мерењето на попречната плоштина на *n. medianus* пред влезот во карпалниот тунел е Ниво А доказ кој оди во прилог на дијагноза на СКТ како што е прифатено и во други студии. Се наведува дека големината од  $10 \text{ mm}^2$  за гранична („cut-off“) големина на попречната плоштина на средишниот нерв на нивото на *os pisiforme-scapoideum*-влез во тунелот, била земена како дијагностички критериум за СКТ во оваа студија. Се истакнува дека постојат големи варијации на гранични („cut-off“) големини на попречната плоштина на средишниот нерв мерени ултрасонографски за да се потврди или исклучи дијагнозата на СКТ. Според податоците од литературата тие се движат од  $9 \text{ mm}^2$  до  $15 \text{ mm}^2$ , со просечна дијагностичка точност од 88.2%.

Според наодите од оваа студија, кај сите испитаници имало подобрување по оперативната интервенција во симптоматологијата и клиничкиот наод односно, постоперативно, по 3 месеца, најголем дел од нив имале блага симптоматологија – 48.3%, а без симптоми биле 44,8 %. По извршената оперативна интервенција ултрасонографските мерења презентирале сигнификантно пониски вредности на попречната плоштина на *n. medianus* пред влезот во тунелот CSA inlet/  $\text{mm}^2$  (cross sectional area) на двете раце ( $p<0.0001$ ), но сè уште со големини поголеми од нормалните за попречната плоштина. И овие наоди се во согласност со други испитувања. Кандидатката сугерира дека за следење на промените на средишниот нерв по оперативната интервенција во идните истражувања, временската граница би требало да биде минимум 2 пати поголема од должината на траењето на тегобите.

Кандидатката нагласува дека била идентификувана директна корелациона поврзаност меѓу ултрасонографските и ЕНМГ резултати во поставувањето на дијагнозата на СКТ што е потврдено во многу други истражувања. Се истакнува дека ултрасонографските испитувања на лица со СКТ покажуваат комплементарост во поставувањето на попрецизна дијагноза. Пример за ова би било откривање на *n. medianus bifidus*, што како наод не би можел да се докаже со испитување на неговата функција со ЕНМГ испитување. Кандидатката дава сугестија ултрасонографското испитување да биде прв метод за визуелизација по внимателно земена историја на болест и клинички преглед. Кандидатката не запознава и со најновите ултрасонографски техники.

Кандидатката се навраќа на фактот дека СКТ е лесно препознатлива болест по карактеристичните симптоми, која е честа во општата популација. Се истакнува и тоа дека СКТ е комплексна болест чија етиологија е мултифакториелна и е предмет на многу истражувања од кои најновите упатуваат на генетска предиспозиција, на која се надоврзуваат надворешни ризик-фактори.

Горенаведените најзначајни добиени резултати од спроведеното истражување на нашата популација ги потврдуваат светските литературни податоци. Во дискусијата се користени голем број на најнови литературни податоци, што на истражувањето му дава исклучителна важност.

На крајот од дискусијата, кандидатката ги наведува позитивните придобивки од клиничката студија, ги набројува и нејзините слабости и дава препорака за идни научни истражувања.

Деветтата глава од докторската дисертација ги претставува **заклучните согледувања** кои се коректно формулирани и претставуваат систематичен одговор на поставените цели. Заклучоците се изнесени во 8 точки: 1) Кандидатката наведува на заклучок дека студијата ја потврдила комплементарноста на трите методи во испитувањето на пациентите со СКТ. 2) Студијата идентификувала директна корелациона поврзаност помеѓу ултрасонографските и ЕНМГ-наодите. 3) Студијата идентификувала директна корелациона поврзаност помеѓу индексот на телесна маса (ИТМ) со ЕНМГ и ултрасонографските наоди и со скалата за функционалната состојба. 4) Студијата идентификувала директна корелациона поврзаност помеѓу ЕНМГ-наодите и скалата на сериозност на симптоми и скалата за функционалната состојба. 5) Студијата идентификувала директна корелациона поврзаност, статистички сигнификантна, помеѓу ултрасонографските наоди и скалата на сериозност на симптоми и скалата за функционалната состојба на двете раце во пред оперативното лекување; 6) По оперативната интервенција студијата идентификувала сигнификантна корелациона поврзаност помеѓу ултрасонографскиот наод и скалата на сериозност на симптоми кај пациентите оперирани на десна рака, а несигнификантна на лева рака. Постојативно анализираната корелација помеѓу ултрасонографскиот наод и скалата за функционалната состојба на двете раце била несигнификантна. 7) По оперативната интервенција, на ултрасонографските мерења, студијата презентирала сигнификантно пониски вредности на антеро-постериорниот дијаметар и на попречната плоштина на *p. medianus* пред влезот во тунелот на двете раце. Кандидатката истакнува дека процентот на намалување на попречната плоштина на *p. medianus* на двете раце бил најголем кај тешките степени на СКТ. 8) Студијата потврдила сувереност на ултрасонографската метода во визуелизацијата на околните структури, промените на *p. medianus* во предел на карпалниот тунел пред и постоперативно, како и детекција на *p. medianus bifidus*.

Осмата глава од дисертацијата ја прикажува **користената литература**, содржи **204** библиографски единици, од областа на истражувањето, од кои речиси половина се објавени во последниве 7 години, прегледно и коректно цитирани според прифатените стандарди.

**Предмет на истражување** се лица со синдром на карпален тунел, кој е една од најчестите периферни невропатии причинет од хронична компресија на *p. medianus* во предел на карпалниот тунел. Најголема инциденца е кај пациенти на возраст 50-60 години, и тоа повеќе од женски пол. Точната преваленца на лица со тегоби е од 13,0 до 15,8 % во општата популација, а според клиничката слика и потврдена со ЕНМГ-испитувања, е од 2,7 до 5,8. Етиологијата е мултифакториелна, со бројни ризик-фактори. Тегобите се во вид на хипоестезија, парестезии и/или болки во прстите – од палецот до радијалната страна на четвртиот прст, со зголемен интензитет при оптоварување. Во



подоцнежните стадиуми се јавуваат намалување на фината координација на прстите, хипотрофија на мускулите на тенарот, нарушено спиење поради парестезии и болки и сите доведуваат до состојба на онеспособеност за работа.

### **Податоци за состојбата на подрачјето во кое е работена дисертацијата**

Синдром на карпален тунел е честа причина за нарушување на квалитетот на животот, намалување на работната способност и боледувања. Електроневромиографско испитувањето, како референтен стандард на пациенти со претпоставена дијагноза на синдром на карпален тунел, честопати не може да биде реализирано навреме поради различни причини (достапност на апарати и стручен кадар во медицинските установи, економски причини, дискомфорт на пациенти при испитувањето, индивидуални причини, пандемија). Имајќи го предвид фактот дека синдромот на карпален тунел претставува економски товар и е во пораст не само во светот туку и во нашата држава, тогаш придонесот од рана дијагноза и лекување би бил огромен не само за пациентите, туку и за целокупното општество. Докторската дисертација беше работена на ЈЗУ Универзитетска клиника за ортопедски болести – Скопје, каде што пациентите со синдром на карпален тунел (СКТ) беа дијагностицирани и оперативно лекувани. Од 2014 до 2019 година, на Клиниката биле оперативно лекувани во просек 140 пациенти (104-175) годишно, додека во 2020 и 2021 година бројката на оперирани пациенти била значајно намалена поради пандемијата.

**Краток опис на применетите методи.** Во испитуваната група биле вклучени 116 испитаници со симптоми и клиничка слика на синдром на карпален тунел и со одредени вклучувачки и исклучувачки критериуми. Податоци од лична и фамилијарна анамнеза, професија, образование, коморбидитети и демографски податоци, наоди од клиничко испитување (позитивни провокативни тестови), резултати од Бостонскиот карпал тунел прашалник во однос на перцепција на симптомите и функционалните тегоби, наоди од ЕНМГ, ултрасонографско испитување и резултати од оперативно лекување беа регистрирани и внесени во база на податоци за статистичка анализа. Кај сите испитаници бил направен ултрасонографски преглед на средишниот нерв во предел на карпалниот тунел до седум дена пред операцијата на декомпресија на *n. medianus* и над три месеца постоперативно. Во ова истражување, големината од  $10 \text{ mm}^2$  за гранична (“cutoff”) големина на попречната плоштина на *n. medianus* на нивото на *os pisiforme-scapoideum*, којашто е земена како дијагностички критериум за СКТ. Проценка на предоперативните промени на нервот при СКТ била направена на сонограмите на надолжниот тек на *n. medianus* на влез во тунелот и во карпалниот тунел и на напречните пресеци на 2 нивоа на *n. medianus* (проксимално на нивото на *m. pronator quadratus* и на ниво на *os pisiforme* и *os scaploideum*).

**Краток опис на резултатите од истражувањето.** Половата структура на испитаниците ја сочинуваа доминантно пациенти од женски пол – 75 % (87). Испитаниците биле на возраст од 29 до 75 години, просечната возраст била  $55.41 \pm 10.7$  години. Индексот на телесна маса имал просечна вредност од  $27.7 \pm 5.6 \text{ kg/m}^2$ , и се движеше во ранг од 27,7 до 46,5  $\text{kg/m}^2$ . 95,69 % од испитаниците со СКТ биле доминантно деснораки, а 43,96 % од испитаниците во оваа студија чувствувале карактеристични симптоми за СКТ на двете раце. Машките пациенти почесто од женските имале трнење, болки, неспиење и невештост со раце и подолго траење на тегобите од женските, но без статистичка сигнификантност. Од 116 испитаници, половина пациенти имале умерен степен на тежина на СКТ, а тежок, средно тежок и многу тежок степен бил детектиран кај 39,65 % пациенти според ЕНМГ-резултати.

Испитаниците со придружни болести имале на ЕНМГ умерен, тежок и многу тежок степен на оштетување на *p. medianus*. Придружните болести и половата припадност кај пациентите со СКТ немале сигнификантно влијание на ултрасонографскиот наод. Професијата и возраста на испитаниците немале сигнификантно влијание на ЕНМГ и ултрасонографскиот наод. Испитаниците од групата со поголемо физичко оптоварување на рацете значајно почесто ги оцениле симптомите како тешки и многу тешки и имале тешки и многу тешки функционални тегоби. Вредност на параметарот CSA (inlet) од 16 mm<sup>2</sup> и поголема на двете раце била почеста кај кај пациентите со вишо/високо образование, но без докажана сигнификантна разлика. Резултати од оваа дисертација идентификуваат директна корелациона поврзаност помеѓу ултрасонографските и ЕНМГ-наодите, помеѓу индексот на телесна маса (ИТМ) и ЕНМГ-наодите, индексот на телесна маса (ИТМ) и ултрасонографските наоди, директна корелациона поврзаност помеѓу индексот на телесна маса (ИТМ) и функционална состојба.

### **ОЦЕНА НА ТРУДОТ**

Докторската дисертација со наслов „Евалуација на резултати од клинички, ултрасонографски и електроневромиографски испитувања на пациенти со синдром на карпален тунел“, од кандидатката м-р Душанка Грујоска-Вета, претставува истражување во областа клиничка медицина – ортопедија. Изработката на темата на оваа докторска дисертација има за цел воведување на невроултрасонографија, односно ултрасонографско испитување на *p. medianus* кај лица со претпоставена дијагноза на синдром на карпален тунел. Досегашен златен стандард за поставување на дијагноза и исклучување на други болести, беше и сеуште е, електроневромиографско испитување (ЕНМГ). Резултатите од ова истражување, а потврдени со достапни литературни податоци, укажуваат дека ултрасонографското испитување на *p. medianus*, поради својата сензитивност и специфичност и директната корелациона поврзаност со ЕНМГ-испитувања, може да се употребува како прва метода по клиничкиот преглед за визуелизација на промените на нервот и околните структури во и околу карпалниот тунел, дијагноза и следење на лекувањето.

Докторската дисертација со наслов „Евалуација на резултати од клинички, ултрасонографски и електроневромиографски испитувања на пациенти со синдром на карпален тунел“, поднесена од кандидатката м-р Душанка Грујоска-Вета, 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.

### **ИСПОЛНЕТОСТ НА ЗАКОНСКИТЕ УСЛОВИ ЗА ОДБРАНА НА ТРУДОТ**

Кандидатката, пред одбраната на докторскиот труд, ги објавила како прв автор, во меѓународни научни списанија, следниве рецензирани истражувачки трудови:

1. Grujoska-Veta D, Atanasov N, Antevski S, Bogojevska-Doksevska M, Zaevska Z, Bogdanska J. The role of obesity as non-occupational risk factor in patients with carpal tunnel syndrome. *Physioacta* Vol. 14 No.1:97-107, 2020. UDK:616.833.35-001.35:613.25.
2. Grujoska-Veta D, Dzoleva –Toleska R, Velkovski V, Osmani B, Guchev F, Bogdanska J. Diagnostic values of ultrasound measurements of the median nerve in patients with carpal tunnel syndrome. *JMS* 2020;3(3):56-69 UDC:616.833.35-001.35-073.432.19-055.2.
3. Grujoska-Veta D, Georgieva D, Atanasov N, Shabani I, Angeleska L, Georgiev A, Bogdanska J. The most common disorders of the hand associated with carpal tunnel syndrome in adults. *Arch Pub Health* 2021; 13 (2). 120-129 doi.org/10.3889/aph.2021.6014.

## ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

**Главен научен придонес** на кандидатката е воведување на невроултрасонографија, односно ултрасонографско испитување на n. medianus при негова компресивна невропатија на ниво на рачниот зглоб, можноста за откривање на локални причини за настанување на синдромот, анатомски аномалии на нервот, диференцијална дијагноза на зголемена попречна плоштина на нервот и визуелизација на промените на n. medianus пред и по оперативното лекување на СКТ (при локални причини за рецидив). Литературните податоци укажуваат на значењето на ултрасонографските испитувања на n. medianus при овој синдром, а и резултатите од спроведеното истражување на нашата популација се во согласност со светските литературни податоци. Ултрасонографското испитување на n. medianus, при негова компресивна невропатија на ниво на рачниот зглоб, би се користело како скрининг-метода за рано откривање на ова заболување, веднаш по завршениот клинички преглед. Раното откривање ќе овозможи навремено преземање на соодветни тераписки мерки, значително подобрување на квалитетот на живот и работоспособност. Ова води кон значително намалување на стапката на попреченост и спречување на можни компликации и повреди на работното место. Ултрасонографското испитување на n. medianus, при негова компресивна невропатија на ниво на рачниот зглоб, е достапна метода, не е инвазивна и не е многу скапа.

Комисијата смета дека темата е мошне актуелна и има огромен научен и апликативен придонес. Докторската дисертација со наслов „Евалуација на резултати од клинички, ултрасонографски и електроневромиографски испитувања на пациенти со синдром на карпален тунел“, поднесена од кандидатката м-р Душанка Грујоска-Вета, 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.

**Подрачје на примена.** Според литературните податоци, невроултрасонографијата може да биде применувана во клиничката пракса од невролози, ортопеди, радиолози, физијатри, ревматолози, хирурзи по пластична и реконструктивна хирургија, анестезиолози и матични доктори. Невроултрасонографијата при синдром на карпален тунел е достапна бидејќи потребната опрема (ултрасонографски апарати со линеарни сонди со висока резолуција и променлива фреквенција) е почесто достапна во медицинските установи, па дури и во помали места во споредба со апарати за ЕНМГ-испитување. Исто така, таа може да се применува во научни истражувања.

**Можни ограничувања:** долг периодот на едукација.

**Можни понатамошни истражувања:** научни истражувања кои ја вклучуваат невроултрасонографијата на n. medianus и поврзаност на синдромот на карпален тунел со други антропометриски параметри (висина, големина на шака, масно ткиво околу струк), можни генетски испитувања при позитивна фамилијарна анамнеза, поврзаност со различни коморбидитети и професии. Невроултрасонографијата може да биде дел од мултодисциплинарни научни проекти.

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 „Евалуација на резултати од клинички, ултрасонографски и електроневромиографски испитувања на пациенти со синдром на карпален тунел“ од кандидатката м-р Душанка Грујоска-Вета.

### КОМИСИЈА

**Проф. д-р Анастасика Попоска, претседател, с.р.**

**Проф. д-р Јасна Богданска, ментор, с.р.**

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

**Проф. д-р Даниела Георгиева, член, с.р.**

**Проф. д-р Роза Цолева Толеска, член, с.р.**

## РЕЦЕНЗИЈА

### ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „ВЛИЈАНИЕТО НА РАЗВОЈНАТА ПОМОШ КАКО ИНСТРУМЕНТ ВО НАДВОРЕШНАТА ПОЛИТИКА НА НАРОДНА РЕПУБЛИКА КИНА КОН ЗАПАДЕН БАЛКАН“ ОД М-Р АНА КРСТИНОВСКА, ПРИЈАВЕНА НА ПРАВНИОТ ФАКУЛТЕТ „ЈУСТИНИЈАН ПРВИ“ ВО СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Правниот факултет „Јустинијан Први“ во Скопје, во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на седницата одржана на 24.12.2021 година, донесе Одлука за формирање Комисија за оценка и одбрана на докторскиот труд под наслов: **Влијанието на развојната помош како инструмент во надворешната политика на Народна Република Кина кон Западен Балкан** од кандидатката Ана Крстиновска, студент на трет циклус студии, во состав: проф. д-р Васко Наумовски, проф. д-р Јулија Брсакоска Базеркоска, проф. д-р Татјана Петрушевска, проф. д-р Јован Зафировски и проф. д-р Милена Апостоловска Степаноска.

Комисијата до Наставно-научниот совет го поднесува следниов

## ИЗВЕШТАЈ

### ОЦЕНКА НА ДОКТОРСКИОТ ТРУД

Докторскиот труд со наслов: **Влијанието на развојната помош како инструмент во надворешната политика на Народна Република Кина кон Западен Балкан**, од кандидатката Ана Крстиновска, содржи 213 страници компјутерски обработен текст, со 383 фусноти и библиографски единици, меѓу нив статии, книги, интернет-ресурси, како и референци кон 27 полуструктурирани интервјуа.

Трудот е структуриран во пет поглавја кои вклучуваат: вовед, заклучни согледувања и препораки. Со цел полесен преглед и следење на материјата што е обработена во истражувањето, деловите на трудот се систематизирани во точки и потточки, нумерирани со наслови и поднаслови. Целта на дисертацијата е да го анализира влијанието на развојната помош како алатка во кинеската надворешна политика кон петте држави од Западен Балкан – Албанија, Босна и Херцеговина, Северна Македонија, Србија и Црна Гора во периодот 2000 – 2020 година.

**Воведното поглавје** го објаснува контекстот и ја образложува потребата од истражувањето и неговиот придонес. Ги дефинира клучните истражувачки прашања и хипотези и ја поставува рационалистичката теоретска рамка составена од неореализмот и неолиберализмот како рамка за анализа. Понатаму, во отсуство на претходни истражувања во конкретната област во регионот на Западен Балкан, дисертацијата дава преглед на достапната литература поврзана со кинеската развојна помош воопшто, во светски рамки, кинеското присуство во Западен Балкан и теоријата за Кина како закана.

**Второто поглавје** се осврнува на подемот на кинеската моќ во последните четири децении на различни полиња, односно во економската, воената, политичката и геополитичката сфера, како и т.н. „мека моќ“. Претставени се карактеристиките на развојната помош како алатка која од една страна се смета за одраз на кинеската растечка моќ, а од друга страна ѝ помага на Кина дополнително да ја зацврсти и прошири моќта и, следствено, влијанието во различни делови од светот, вклучително и во Западен Балкан.

**Третото поглавје** дава преглед на односите на секоја од петте поединечни држави со Кина, и тоа билатералната соработка на различни полиња, учеството во кинеските мултилатерални иницијативи како Појас и пат и платформата за соработка меѓу Кина и Централна и Источна Европа, економската соработка како приоритет за сите држави кои се стремат да го зголемат пласманот на свои производи на кинескиот пазар, да привлечат кинески директни инвестиции и туристи и развојната помош преку квантитативен приказ на вредноста на склучени договори за грантови и кредити и поединечни проекти, но и аналитички осврт на влијанието на помошта во конкретната држава.

**Четвртото поглавје**, компаративно, се фокусира на сличностите и разликите меѓу петте држави во однос на соработката со Кина воопшто и конкретно во развојната помош, со цел утврдување на потенцијални трендови и шеми на делување, како и проверка дали тие се вклопуваат во претходно дефинираните теоретски концепти.

Во **заклучните согледувања** се констатира дека појдовните хипотези се потврдуваат, но и се надополнуваат со нови наоди и детали. Дадени се и **препораки** кои имаат за цел да придонесат кон креирањето на политиките кон Кина во анализираните држави.

Методологијата предложена од кандидатката за спроведување на истражувањето и изработка на докторскиот труд се состои од квантитативни и квалитативни техники и е во согласност со строгите методолошки критериуми за реализација на ваков тип истражувања во општествените науки. Дисертацијата претставува самостоен научен труд во кој кандидатката ги изложува наодите од сопственото обемно истражување. Трудот истовремено претставува основа за натамошни истражувања во оваа област, што ја демонстрира неговата научна валидност и вредност.

Врз основа на изнесениот приказ и оценка, Комисијата констатира дека се работи за докторски труд што ги задоволува критериумите за подготовка на научни и стручни трудови од ваков вид, предвидени во соодветната законска регулатива и актите на Правниот факултет „Јустинијан Први“ и Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Од тие причини, на Комисијата ѝ претставува задоволство едногласно да му предложи на Наставно-научниот совет на Правниот факултет „Јустинијан Први“ да го усвои овој Извештај со позитивна оценка за докторскиот труд со наслов: **Влијанието на развојната помош како инструмент во надворешната политика на Народна Република Кина кон Западен Балкан** и да ѝ овозможи на кандидатката Ана Крстиновска да пристапи кон јавна одбрана на нејзиниот докторски труд.

#### **Членови на Комисијата**

**Проф. д-р Васко Наумовски, с.р.**

**Проф. д-р Јулија Браскоска Базеркоска, с.р.**

**Проф. д-р Татјана Петрушевска, с.р.**

**Проф. д-р Јован Зафироски, с.р.**

**Проф. д-р Милена Апостоловска Степаноска, с.р.**

## РЕЦЕНЗИЈА

**ЗА ОЦЕНА НА ДОКТОРСКАТА ДИСЕРТАЦИЈА „РАЗВОЈ НА ВИБРАЦИОНО-СПЕКТРОСКОПСКИ И ТЕРМИЧКИ МЕТОДИ ЗА ПРЕТФОРМУЛАЦИСКИ СТУДИИ НА ФАРМАЦЕВТСКИ ЦВРСТИ ДОЗИРАНИ ФОРМИ НА ИБУПРОФЕН“ ОД М-Р МОНИКА СТОЈАНОВСКА ПЕЦОВА, ПРИЈАВЕНА НА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ**

Наставно-научниот совет на Природно-математичкиот факултет во Скопје, на седницата одржана на 24 февруари 2022 година, со Одлука бр. 02-2587/10, формираше Комисија за оцена на докторската дисертација на кандидатката м-р Моника Стојановска Пецова со наслов: РАЗВОЈ НА ВИБРАЦИОНО-СПЕКТРОСКОПСКИ И ТЕРМИЧКИ МЕТОДИ ЗА ПРЕТФОРМУЛАЦИСКИ СТУДИИ НА ФАРМАЦЕВТСКИ ЦВРСТИ ДОЗИРАНИ ФОРМИ НА ИБУПРОФЕН, во состав: проф. д-р Виктор Стефов (претседател), проф. д-р Љупчо Пејов (член), проф. д-р Никола Гешковски (член), проф. д-р Александар Цветковски (член) и проф. д-р Петре Макрески (ментор).

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

## ИЗВЕШТАЈ

### АНАЛИЗА НА ТРУДОТ

Докторската дисертација на кандидатката м-р Моника Стојановска Пецова, со наслов: РАЗВОЈ НА ВИБРАЦИОНО-СПЕКТРОСКОПСКИ И ТЕРМИЧКИ МЕТОДИ ЗА ПРЕТФОРМУЛАЦИСКИ СТУДИИ НА ФАРМАЦЕВТСКИ ЦВРСТИ ДОЗИРАНИ ФОРМИ НА ИБУПРОФЕН, содржи 81 страница компјутерски обработен текст во фонт Times New Roman, со 1,5 проред, големина на букви 12 (9 за фусотите) и 47 библиографски единици. Трудот е структуриран во 6 поглавја: ВОВЕД, ЦЕЛИ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО, ЕКСПЕРИМЕНТАЛЕН ДЕЛ, РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА, ЗАКЛУЧОК 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.

Во ВОВЕДОТ, кандидатката зборува за важноста и неопходноста од изведбата на претформулациски тестови при развој на една фармацевтска дозирана форма – лек. Објаснува дека претформулациските студии се карактеризираат со мултидисциплинарен пристап, како и тоа дека концептот на една студија зависи од тоа дали се работи за готов производ со новосинтетизирано фармацевтски активно соединение (API) или со веќе познато API. Освен тоа, претставен е табеларен приказ на главните области на претформулациски испитувања, како и еден мал дел од тестовите кои се изведуваат во рамки на секоја од дадените области што упатува на големата потреба и разновидност на претформулациските тестови. Од интерес на предметната докторска дисертација се два параметра: распределба по големина на честички (PSD) и физичко-хемиска компатибилност во цврста состојба.

Во поглавјето ВОВЕД, вклучени се дополнителни 2 потпоглавја во кои кандидатката детално го опишува значењето на двата претформулациски теста од интерес при развој на готов фармацевтски производ: Распределба по големина на честички и Физичко-хемиска компатибилност во цврста состојба. Во првото потпоглавје, кандидатката дава детален опис на параметарот PSD преку концептот на еквивалентни сфери и начинот на изразување на овој параметар. Објаснето е дека во предметната дисертација ќе се примени волуменската дистрибуција со три перцентили  $Dv(10)$ ,  $Dv(50)$  и  $Dv(90)$ , а објаснето е и нивното значење. Кандидатката наведува дека согласно со ICH

Q6A-водичот, PSD треба да се воведи доколку: (1) лекот е формулиран како цврста дозирана форма (таблети, капсули) или течна дозирана форма која содржи нерастворена API (суспензија) и (2) доколку големината на честичките е критичен параметар за успешно процесирање на готовиот производ (мешање, гранулација, таблетирање итн.) како и за перформансите на готовиот производ (растворливост, биорасположливост, воедначеност, стабилност). Следењето и контролата на PSD е посебно важно кај оние API кои припаѓаат на класа 2 или класа 4 според биофармацевтскиот систем на класификација (BCS). Обете класи се однесуваат на API, што се одликува со ниска растворливост. Ибупрофенот, кој е избран како молекула од интерес во оваа дисертација припаѓа на BCS класа 2, и освен што има ниска растворливост, се карактеризира со висока пермеабилност. Во ова потпоглавје, кандидатката наведува дека најчесто користена аналитичка техника за испитување на PSD е ласерска дифракција, а за анализа на еден примерок е потребна негова претходна подготовка, како и развој, оптимизација и валидација на аналитички методи. Кандидатката нагласува дека за тоа се потребни доста ресурси (човечки, временски и материјални), па затоа фармацевтската индустрија тежнее кон изнаоѓање и премин кон неструктивни, брзи и ефикасни техники за оваа намена. Еден таков пристап е комбинацијата од мултиваријантна статистичка анализа (MVA) во комбинација со различни инструментални техники. Во продолжение, кандидатката дава преглед на релевантна научна литература со акцент на комбинација од блиска инфрацрвена (NIR) спектроскопија со MVA.

Во потпоглавјето „Физичко-хемика компатибилност во цврста состојба“, кандидатката ја објаснува важноста на испитувањето на овој параметар уште во најрана фаза од развој на готов фармацевтски производ. На таков начин се елиминираат потенцијалните ексципиенти кои би можеле да ја дестабилизираат целокупната интеракција. Како најчесто применети две техники ги наведува FTIR-спектроскопија, оперативна во т.н. средно инфрацрвено (MIR) и блиско инфрацрвено (NIR) подрачје, и диференцијално скенирачка калориметрија (DSC). Дополнителна спрега на овие две техники со MVA е претставена како моќна алатка за следење на компатибилност помеѓу API и различни ексципиенти, за што кандидатката наведува релевантна научна литература. Во продолжение, кандидатката се осврнува на физичко-хемика компатибилност помеѓу ибупрофен и магнезиум стеарат која е од интерес на оваа дисертација. Наведува научна литература каде што оваа проблематика е делумно обработена и елаборира зошто е важно оваа компатибилност да се истражи во детали.

Во поглавјето ЦЕЛИ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО, кандидатката ги презентира најважните цели на докторската дисертација: определување на големина на честички на ибупрофен со NIR-спектроскопија во комбинација со мултиваријантна статистичка анализа и интеракција во цврста состојба помеѓу ибупрофен и магнезиум стеарат и карактеризација на продуктот од интеракцијата.

Поглавјето ЕКСПЕРИМЕНТАЛЕН ДЕЛ е поделено на две потпоглавја, по едно за секоја од целите на истражувањето. Секое потпоглавје е поделено на уште два дела: „Материјали и реагенси“ и „Инструментални параметри“. Во делот „Материјали и реагенси“ од потпоглавјето „Определување на големина на честички на ибупрофен со NIR-спектроскопија во комбинација со мултиваријантна статистичка анализа“ е наведено дека во истражувањето ќе бидат анализирани 79 примероци од ибупрофен. Овие примероци се од 4 различни производители (BA, IC, SA, SX), поделени во 3 PSD-класи: ибупрофен 38, ибупрофен 50 и ибупрофен 70. Исто така, во овој дел е објаснета

подготовката на примероците од ибупрофен за анализа со NIR-спектроскопија. Во делот „Материјали и реагенси“ од потпоглавјето „Интеракција во цврста состојба помеѓу ибупрофен и магнезиум стеарат и карактеризација на продуктот од интеракцијата“, опишана е подготовката на бинарните смеси за анализа со FTIR-спектроскопија и DSC-анализа, како и постапката за механосинтеза на диибупрофен магнезиум. Во делот „Инструментални параметри“, и во двете потпоглавја се наведени соодветните параметри за сите аналитички техники користени во оваа дисертација. Инструменталните параметри се соодветно детално опишани што овозможува нивна лесна репродукција.

Четвртото поглавје под наслов РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА, очекувано, е најголемото и најзначајно поглавје од докторската дисертација. Се состои од две поголеми потпоглавја: „Определување на големина на честички на ибупрофен со NIR-спектроскопија во комбинација со мултиваријантна статистичка анализа“ и „Интеракција во цврста состојба помеѓу ибупрофен и магнезиум стеарат и карактеризација на продуктот од интеракцијата“.

Во првото потпоглавје, кандидатката го опишува пристапот кон изведба на PSD-анализа на примероците од ибупрофен. Наведено е дека PSD-анализата со ласерска дифракција е изведена со примена на валидирани аналитички методи, а резултатите од валидациите се сумарно прикажани во една табела. Од приложените споредбени NIR-спектри на примероци од трите различни PSD-класи на ибупрофен се забележува тренд на поместување на базната линија кон повисоки вредности за апсорпција со зголемување на дијаметарот на честичките во испитуваните примероци. Овој феномен е користен како основа за развој на NIR-спектроскопска метода за определување на големина на честички на ибупрофен. Најпрво кандидатката направила PCA-анализа на NIR-спектрите од примероците ибупрофен, а потоа и PLS-анализа. Притоа, во обата пристапа било детектирано групирање на примероците од ибупрофен според големината на нивните честички. Дополнително, и во двата случаја било увидено дека примероците ибупрофен од еден производител (SX) се групираат како засебна група, поради што примероците во две класи се раздвоени според производителот: класа 1 (производители: BA, IC, SA) и класа 2 (SX). Во продолжение е изведена засебна PLS-анализа на класа 1 примероци од ибупрофен и друга PLS-анализа на класа 2 примероци од ибупрофен. Оптималниот модел за класа 1 примероци се карактеризира со високи коефициенти на корелација ( $R^2X = 0,999$ ,  $R^2Y = 0,917$ ) и задоволителна моќ на предвидување ( $Q^2 = 0,901$ ), додека, пак, оптималниот модел за класа 2 примероци, иако има добар коефициент на корелација за X-матрицата (NIR спектрите) ( $R^2X = 0,999$ ), се карактеризира со понизок коефициент на корелација на Y-матрицата (PSD) резултатите и пониска моќ за предвидување ( $R^2Y = 0,72$ ,  $Q^2 = 0,55$ ).

Во продолжение на ова потпоглавје, кандидатката ги испитува можните причини кои доведуваат до групирање на примероците од SX како засебна група и за таа цел изведува анализа со оптичка микроскопија, MIR-спектроскопија и рендгенска дифракција. Притоа, изведен е заклучок дека различната морфологија на честичките е причина за кластерирање на примероците ибупрофен во две класи. Имено, примероците од BA, SA и IOL се карактеризираат со прачкести кристали, додека, пак, примероците од SX се состојат од неправилни плочести кристали. Согласно со досегашните литературни сознанија, овој феномен досега не е испитуван кај органски супстанции, вклучувајќи API, што внесува научна новост и оригиналност во пристапот.



Во второто потпоглавје, кандидатката објаснува дека бинарните смеси од ибупрофен и магнезиум стеарат се анализираат со MIR-спектроскопија и DSC-анализа пред и по изложување на строго контролирани стрес-услови (25 °C/60% RH и 40 °C/75% RH). Притоа, најпрво е следена стабилноста на чист ибупрофен и чист магнезиум стеарат при наведените стрес-услови, а последователно е направена и проценка на стабилноста на нивните бинарни смеси. Согласно со проценката на кандидатката, MIR-спектрите и DSC-кривите на ибупрофен и магнезиум стеарат пред и по изложување на стрес-услови се непроменети, што ја потврдува физичко-хемиската стабилност на поединечните конституенти на бинарните смеси. Во продолжение е направена проценка на стабилноста на бинарните смеси со MIR-спектроскопија, преку нивна анализа пред и по изложување на стрес-услови. Забележана е појава на нова лента (1538  $\text{cm}^{-1}$ ) во спектрите на стресираните бинарни смеси кои содржат барем 1 масен % од магнезиум стеарат. Ваквата лента не е присутна во спектрите на чист ибупрофен и чист магнезиум стеарат. Кандидатката посочува дека појавата на оваа нова лента е индикација за постоење на интеракција помеѓу ибупрофен и магнезиум стеарат. Имено, MIR-спектрите откриваат дека интензитетот на новата лента на 1538  $\text{cm}^{-1}$ , а со тоа и степенот на интеракција, се директно зависни од уделот на магнезиум стеарат во бинарните смеси, како и од степенот на стрес-условите.

Во продолжение на ова потпоглавје, кандидатката посветува еден дел на карактеризација на продуктот од интеракцијата помеѓу ибупрофен и магнезиум стеарат. За таа цел, механохемиски е синтетизирана сол,  $\text{Mg}(\text{Ibuprofen})_2$  за која постои сомнеж дека е продукт на споменатата интеракција. Солта е анализирана со повеќе комплементарни аналитички техники (MIR-спектроскопија, рендгенска дифракција, DSC, TG/DTG и Карл-Фишера титрација) пред и по изложување на стрес-услови. Од добиените резултати, кандидатката заклучува дека иницијално синтетизираната сол е аморфна, но при изложување на стрес-услови има тенденција да прима влага и да кристализира, при што претрпува цврсто-цврста фазна трансформација во тетрахидратна форма,  $\text{Mg}(\text{Ibuprofen})_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ . Кандидатката нагласува дека детектираната фазна трансформација на чистата сол, исто така, се случува и во бинарните смеси изложени на стрес-услови. Последователно следена е стабилноста на бинарните смеси со примена на DSC-анализа, каде што уште еднаш се потврдува постоењето на интеракција во бинарните смеси кои содржат барем 1 масен % магнезиум стеарат.

На крајот на ова потпоглавје, кандидатката ги прикажува резултатите од спрегата на MIR-спектроскопија и DSC-анализа со мултиваријантна статистичка анализа. Притоа, MIR-спектрите се подложени на т.н. SNV-трансформација и избрано е спектралното подрачје од 1740  $\text{cm}^{-1}$  до 1460  $\text{cm}^{-1}$ , каде што се детектирани најголеми промени во спектрите. Од добиениот модел е потврден претходниот резултат, а тоа е дека најнискиот масен удел на магнезиум стеарат при кој спектроскопски може да се детектира интеракција помеѓу ибупрофен и магнезиум стеарат е 1 %. Истиот овој заклучок се изведува и од мултиваријантната статистичка анализа на DSC-кривите во скратен температурен интервал 45-66 °C. Во овој интервал се согледуваат главните промени при изложување на бинарните смеси на стрес-услови.

Во поглавјето ЗАКЛУЧОК, кандидатката внимателно ги сумира резултатите кои се изнесени и дискутирани во докторатот. Како еден од заклучоците овде е наведен развојот на нова NIR-MVA метода за определување на големина на честички на ибупрофен. Оваа метода не само што е брза, недеструктивна и робустна, туку и овозможува истовремено да се изведе NIR-идентификација на испитуваниот примерок.

Резултатите добиени во оваа дисертација фрлаат светло на нов научен аспект кој во достапната литература не е доволно истражен (и донекаде занемарен), а тоа е дека не само големината, туку и морфологијата на честичките влијае на изгледот на NIR-спектрите. Согласно со тоа, според кандидатката, најпрактично би било да се испита морфологијата на честичките на примероците од интерес пред да се пристапи кон изработка на регресиони модели за определување на големина на честички.

Кандидатката изведува заклучок дека ибупрофен стапува во интеракција со магнезиум стеарат во фармацевтски релевантни масени соодноси, во услови на покачена температура и влага. Освен тоа, заклучува дека MIR-спектроскопија во комбинација со мултиваријантна статистичка анализа може да се користи како процесна алатка за следење на оваа интеракција.

Последното поглавје од докторската дисертација на кандидатката м-р Моника Стојановска Пецова е поглавјето ЛИТЕРАТУРА. Во ова поглавје се цитирани 47 библиографски единици. Најголемиот дел од овие библиографски единици се однесуваат на оригинална научна литература.

### **Оценка ка трудот**

Докторската дисертација на кандидатката м-р Моника Стојановска Пецова, со наслов: РАЗВОЈ НА ВИБРАЦИОНО-СПЕКТРОСКОПСКИ И ТЕРМИЧКИ МЕТОДИ ЗА ПРЕТФОРМУЛАЦИСКИ СТУДИИ НА ФАРМАЦЕВТСКИ ЦВРСТИ ДОЗИРАНИ ФОРМИ НА ИБУПРОФЕН, претставува оригинално истражување во областа на хемијата (структурна хемија). На тоа укажува и фактот што дел од резултатите од истражувањата реализирани во рамките на оваа докторска дисертација се објавени во два труда во списанија со фактор на влијание. Едниот труд е објавен во списанието *Drug Development and Industrial Pharmacy*, а вториот труд е објавен во списанието *AAPS PharmSciTech*, и двете специјализирани за истражувања на фармацевтски формулации и системи со користење на експериментален или теориски пристап.

Изработката на темата на оваа докторска дисертација од кандидатката бара многу посветено време и планирање не само на полето на хемијата, туку и за совладување на вештини од областа на статистичката анализа. Овој докторски труд има значаен придонес за проучување на феномените на цврста состојба на супстанците со широк опсег на примена. Посебно, оригиналноста на оптимизираната аналитичка метода, како и потврдената интеракција во рамките на овој докторски труд, се од исклучително значење за примена во фармацевтската индустрија, како и во хемиската индустрија за процесирање на прашоци со што се овозможува и унапредување на развојот на производите, како и на технолошките и аналитичките процеси.

Имајќи го превид претходно кажаното, докторската дисертација на кандидатката м-р Моника Стојановска Пецова, со наслов: РАЗВОЈ НА ВИБРАЦИОНО-СПЕКТРОСКОПСКИ И ТЕРМИЧКИ МЕТОДИ ЗА ПРЕТФОРМУЛАЦИСКИ СТУДИИ НА ФАРМАЦЕВТСКИ ЦВРСТИ ДОЗИРАНИ ФОРМИ НА ИБУПРОФЕН, според мислењето на Комисијата, целосно ги исполнува условите и стандардите за висок квалитет на докторски труд.

### **Исполнетост на законските услови за одбрана на трудот**

Кандидатката, пред одбраната на докторскиот труд, дел од резултатите ги објавила во трудови како прв автор, во научни списанија опфатени во базата Web of Science (списанија со фактор на влијание):

1. **M. Stojanovska Pecova**, N. Geskovski, G. Petrushevski, M. Chachorovska, L. Krsteska, S. Ugarkovic, P. Makreski. "Solid-state interaction of ibuprofen with magnesium stearate and product characterization thereof." *Drug development and industrial pharmacy* 46, no. 8 (2020): 1308-1317. (фактор на влијание за 2020 г.: 3,225).
2. **M. Stojanovska Pecova**, N. Geskovski, G. Petrushevski, P. Makreski. "A Novel Method for Rapid Particle Size Analysis of Ibuprofen Using Near-infrared Spectroscopy." *AAPS PharmSciTech* 22, no. 8 (2021): 1-13. (фактор на влијание за 2020 г.: = 3,246).

## **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Врз основа на анализата на докторската дисертација на кандидатката м-р Моника Стојановска Пецова, со наслов: РАЗВОЈ НА ВИБРАЦИОНО-СПЕКТРОСКОПСКИ И ТЕРМИЧКИ МЕТОДИ ЗА ПРЕТФОРМУЛАЦИСКИ СТУДИИ НА ФАРМАЦЕВТСКИ ЦВРСТИ ДОЗИРАНИ ФОРМИ НА ИБУПРОФЕН, претставува оригинално научно дело во кое кандидатката успешно разработила методи за анализа на големина на честички на ибупрофен и ја објаснила интеракцијата помеѓу ибупрофен и магнезиум стеарат во цврста состојба. Повеќето проблеми со кои кандидатката се сретнала во текот на работата успешно ги разрешила, ползувајќи соодветни методи и научни сознанија. Заклучоците се темелно поткрепени и имаат значително научно и практично значење. Резултатите се отпечатени во два труда објавени во реномирани меѓународни списанија со фактор на влијание.

Со оглед на наведеното, Комисијата му предлага на Наставно-научниот совет на Природно-математичкиот факултет да ја прифати позитивната оценка и да овозможи одбрана на докторската дисертација на кандидатката м-р Моника Стојановска Пецова, со наслов: РАЗВОЈ НА ВИБРАЦИОНО-СПЕКТРОСКОПСКИ И ТЕРМИЧКИ МЕТОДИ ЗА ПРЕТФОРМУЛАЦИСКИ СТУДИИ НА ФАРМАЦЕВТСКИ ЦВРСТИ ДОЗИРАНИ ФОРМИ НА ИБУПРОФЕН.

## **КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Виктор Стефов, редовен професор на Природно-математичкиот факултет при УКИМ, Скопје, с.р.**

**Проф. д-р Љупчо Пејов, редовен професор на Природно-математичкиот факултет при УКИМ, Скопје, с.р.**

**Проф. д-р Никола Гешковски, вонреден професор на Фармацевтскиот факултет при УКИМ, Скопје, с.р.**

**Проф. д-р Александар Цветковски, вонреден професор на Факултетот за медицински науки при УГД, Штип, с.р.**

**Проф. д-р Петре Макрески, редовен професор на Природно-математичкиот факултет при УКИМ, Скопје, с.р.**

**НА ОДОБРЕНИ ТЕМИ НА ФАКУЛТЕТО ЗА ЗЕМЈОДЕЛСКИ НАУКИ И  
ХРАНА**

**1. 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.	Анкица Горгиевска- Гавриловска	Анализа на беспочвени системи за напредно производство на салата ( <i>Lactuca sativa</i> L.)	Analyses of soilless systems for advanced lettuce ( <i>Lactuca sativa</i> L.) cultivation	Проф. д-р Гордана Попсимонова	Бр. 02-221/12 18.3.2022 година
2.	Кристијан Сотировски	Карактеристики на виновица, гроздова и комова ракија, од сортите грозје афус али, смедеревка и каберне совињон	Characteristics of wine brandy, grape brandy and comma brandy, of grape varieties afus ali, smederevka and cabernet sauvignon	Проф. д-р Михаил Петков	Бр. 02-221/13 18.3.2022 година

## РЕФЕРАТ

### ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ НАСТАВНО-НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ (ДИСЦИПЛИНА): ДРУГО (ВОКАЛНО СТУДИО) (60916) 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 весниците „Вечер“ и „Коха“ од 13.12.2021 година, за избор на наставник во сите наставно-научни звања во наставно-научната област друго (вокално студио) (60916), без засновање работен однос, и врз основа на Одлуката на Наставно-научниот и уметнички совет, бр. 02-53/3, донесена на 18.1.2022 година, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. м-р Борјан Цанев, проф. м-р Сашо Татарчевски и проф. д-р Горан Начевски. На објавениот конкурс, во предвидениот рок се пријави единствено кандидатката м-р Бисера Чадловска.

Како членови на Рецензентската комисија, врз основа на доставената документација го поднесуваме следниов

## ИЗВЕШТАЈ

### Биографски податоци и образование

Бисера Чадловска е родена во Скопје, во 1978 година. Нижото музичко училиште „Илија Николовски – Луј“ во Скопје започнала да го посетува на 5-годишна возраст, кога почнала да изучува пијано. По завршувањето на нижото музичко училиште, се запишала во средното музичко училиште на наставно-теоретскиот оддел. Во 1996 година ги започнала студиите по оркестарско диригирање на Факултетот за музичка уметност во Скопје, во класата на проф. Фимчо Муратовски. Во 2001 година дипломирала на Одделот за оркестарско диригирање со концерт на Македонската филхармонија. Постдипломските студии ги продолжила во Софија, на Државната музичка академија „Панчо Владигеров“, во класата на проф. Пламен Џуров, каде што магистрирала со највисоки оценки. Бисера Чадловска активно се служи со англискиот и шпанскиот јазик.

### Наставно-образовна дејност

Во 2017 година, кандидатката м-р Бисера Чадловска е ангажирана од страна на Факултетот за музичка уметност во Скопје како афирмиран уметник и стручњак од практиката. Во периодот од 2017 до 2022 година, таа изведува настава од прв циклус студии по предметот Вокално студио, во која се вклучени студентите од одделите по соло пеење и диригирање.

### Стручно-уметничка дејност

По завршувањето на образованието, Бисера Чадловска почнува да работи како хор-мајстор во Македонската опера и балет, а набргу потоа како асистент диригент и диригент на голем дел од оперските и балетските претстави на репертоарот на МОБ. Својата прва оперска премиера „Таен брак“ од Доменико Чимароза ја изведува на отворањето на Скопско лето во 2005 година. Како резултат на работата на оваа опера, Бисера Чадловска е добитник на стипендија од **CEE Eastern Musiktheater**, фондација која стипендира млади оперски уметници во Источна Европа. Во 2006 година, станала диригент првенец на Македонската опера и балет. За време на нејзината 17-годишна

работа како диригент, остварува голем број на премиерни изведби на оперски и балетски претстави и концерти. На сцената на Македонскиот народен театар, како диригент го поставува првиот лиценциран мјузикл изведен во Македонија, мјузиклот „Чикаго“. По огромниот успех на овој мјузикл, ангажирана е да работи и на мјузиклот „Мама миа“, исто така во продукција на Македонскиот народен театар. Настапувала со оркестарот на Македонската филхармонија, Сараевската филхармонија, оркестарот на операта во Темишвар, Романија, Државните опери во Пловдив и Варна, Р Бугарија. Во периодот 2017 – 2020 година е уметнички раководител на Операта при Националната опера и балет.

Репертоарот на диригентката Бисера Чадловска е разновиден и брои огромен број концерти, оперски и балетски претстави. Дел од нив се следните:

- [1]. **Џ. Верди:** „Травијата“, „Набуко“, „Риголето“, „Моќта на судбината“, „Магбет“, „Аида“
- [2]. **Џ. Пучини:** „Турандот“, „Тоска“, „Мадам Батерфлај“, „Боеми“, „Плаштот“
- [3]. **Ж. Бизе:** „Кармен“
- [4]. **Џ. Росини:** „Севилскиот бербер“, „Пепелашка“, „Италијанка во Алжир“
- [5]. **В.А. Моцарт:** „Волшебната флејта“, „Дон Џовани“, „Бастиен и Бастиена“
- [6]. **Г. Доницети:** „Лучија Ди Ламермур“, „Дон Пасквале“, „Рита“
- [7]. **Р. Леонкавало:** „Паљачи“
- [8]. **П. Маскањи:** „Кавалерија рустикана“
- [9]. **Б. Бритн:** „Свртување на штрафот“
- [10]. **Ј. Штраус:** „Лилјакот“
- [11]. **Ф. Лехар:** „Веселата вдовица“
- [12]. **И. Калман:** „Војвотката на чардашот“
- [13]. **К. Орф:** „Кармина Бурана“
- [14]. **Д. Чимароза:** „Таен брак“
- [15]. **А. Землински:** „Џуџето“
- [16]. **Џ. Меноти:** „Старата мома и крадецот“
- [17]. **Ј. Хајдн:** „Апотекарот“
- [18]. **К.В. Глук:** „Орфеј и Евридика“
- [19]. **Е. Хумпердинк:** „Јованче и Марика“
- [20]. **П.И. Чајковски:** „Лебедово езеро“, „Оревокршачка“, „Ана Каренина“
- [21]. **А. Адам:** „Жизел“, „Корсар“
- [22]. **Ч. Пуњи:** „Есмалда“
- [23]. **Н. Римски Корсаков:** „Шехерезада“
- [24]. **Л. Минкус:** „Дон Кихот“
- [25]. **А. Глазунов:** „Рајмонда“
- [26]. **М. Де Фаља:** „Огнени градини“.

### Стручно-применувачка дејност

Кандидатката Бисера Чадловска, покрај богатата диригентската дејност, активна е и на други полиња поврзани со музичко-сценската уметност во нашата земја. Таа е добитник на повеќе награди, меѓу кои би ги издвоиле: наградата „Виртуози“ за најдобар музичко-сценски уметник во 2015 година; наградата „Георги Божиќов“, доделена од СОКОМ во 2015 година и наградата 13 Ноември, доделена од град Скопје во 2019 година. Во периодот 2017 – 2020 година, Бисера Чадловска ја извршува функцијата уметнички раководител на Операта при Националната опера и балет, Скопје.

### **Оценка од самоевалуација**

Кандидатката м-р Бисера Чадловска добила позитивни оценки од сите анонимно спроведени анкети од студентите на Факултетот за музичка уметност во Скопје, во периодот од нејзиното ангажирање до денес.

### **Заклучок и предлог**

Врз основа на целокупната доставена документација и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија има чест да му предложи на Наставно-научниот и уметнички совет на Факултетот за музичка уметност во Скопје, да ја избере м-р Бисера Чадловска за наставник по областа: друго (вокално студио), во звањето доцент, без засновање работен однос.

#### **Рецензентска комисија**

**Проф. м-р Борјан Цанев, с.р.**  
**Проф. м-р Сашо Татарчевски, с.р.**  
**Проф. д-р Горан Начевски, с.р.**



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

Кандидат: **м-р Бисера Чадловска**

Институција: **Факултет за музичка уметност – Скопје**

Научна област: **друго (вокално студио) (60916)**

**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)	Кристијан Каровски е еден од најистакнатите и најактрактивни Бисера Чадловска е еден од најактивните македонски диригенти во последната деценија. Со своето долгогодишно искуство, таа дава голем придонес во професионалното и уметничкото формирање на студентите од првиот циклус на студии на ФМУ-Скопје. Преку својата работа, Чадловска врши многу значајна функција во поставувањето на музичките дела и нивната јавна презентација, не само за потребите на наставно-образовниот процес на Факултетот, туку и на музичките сцени во Македонија и во странство.
3.	Има способност за наставна работа	ДА

**Рецензентска комисија**

**Проф. м-р Борјан Цанев, с.р.**

**Проф. м-р Сашо Татарчевски, с.р.**

**Проф. д-р Горан Начевски, с.р.**

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

**Кандидат:** м-р Бисера Чадловска

**Институција:** Факултет за музичка уметност – Скопје

**Научна област:** друго (вокално студио)

**НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ**

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
1.	<b>Одржување на настава од прв циклус студии</b> <u>Учебна година: 2017/2018 – втор семестар</u> предмет: Вокално студио (4 часа неделно)	2.4
	<u>Учебна година: 2018/2019 – прв семестар</u> предмет: Вокално студио (4 часа неделно)	2.4
	<u>Учебна година: 2018/2019 – втор семестар</u> предмет: Вокално студио (4 часа неделно)	2.4
	<u>Учебна година: 2019/2020 – прв семестар</u> предмет: Вокално студио (4 часа неделно)	2.4
	<u>Учебна година: 2019/2020 – втор семестар</u> предмет: Вокално студио (4 часа неделно)	2.4
	<u>Учебна година: 2020/2021 – прв семестар</u> предмет: Вокално студио (4 часа неделно)	2.4
	<u>Учебна година: 2020/2021 – втор семестар</u> предмет: Вокално студио (4 часа неделно)	2.4
	<u>Учебна година: 2021/2022 – прв семестар</u> предмет: Вокално студио (4 часа неделно)	2.4
	<u>Учебна година: 2021/2022 – втор семестар</u> предмет: Вокално студио (4 часа неделно)	2.4
	<b>Вкупно</b>	21.6

**СТРУЧНО-УМЕТНИЧКА ДЕЈНОСТ**

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
1.	<b>Диригирање со симфониски, оперски и балетски оркестар (целовечерен концерт)</b>	
	2.10.2021 Оперска претстава „Паљачи“, Р. Леонкавало Национална опера и балет 30. јубилеен Интерфест Битола	8
	7.8.2021 Балетска претстава „Рајмонда“, А. Глазунов (премиера на балетот и праизведба во Бугарија) Државна опера Варна, Бугарија	8
	31.5.2021 Свечено затворање на Мајски оперски вечери Концертна изведба на операта „Аида“, Џ. Верди Национална опера и балет, Скопје	8
	12.3.2021 Концертна изведба на операта „Кармен“, Ж. Бизе Национална опера и балет, Скопје	8
	5.03.2021 Концертна изведба на симфониска поема „Шехерезада“, Н. Римски-Корсаков Национална опера и балет, Скопје	8
	29.11.2019 Оперска претстава „Турандот“, Џ. Пучини Државна опера Варна, Бугарија	8
	28.9.2018 Балетска претстава на музика на кантатата „Кармина Бурана“, К. Орф Национална опера и балет, Скопје	8
	29.9.2018	

	Балетска претстава на музика на кантатата „Кармина Бурана“, К. Орф Национална опера и балет, Скопје	8
	27.8.2018 Балетски гала-концерт Фестивал <i>Opera Open</i> Државна опера – Пловдив, Бугарија	8
	25.2.2017 Балетска претстава „Рајмонда“, А. Глазунов Национална опера и балет, Скопје	8
	21.6.2016 Гала-оперски концерт за отворање на фестивалот „Скопско лето“ Национална опера и балет, Скопје	8
	16.4.2016 Балетска претстава „Лебедово езеро“ Национална опера и балет, Скопје	8
	22.6.2012 Концерт на солистите од оркестарот на МОБ на фестивалот „Скопско лето“ Национална опера и балет, Скопје	8
	6.2.2009 Оперска претстава „Кармен“, Ж. Бизе Национална опера и балет, Скопје	8
	<b>Вкупно</b>	<b>112</b>

### СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активноста:	Поени
1.	<b>Раководител на внатрешна организациона единица</b>  Уметнички раководител на Операта при Националната опера и балет, Скопје, од 2017 до 2020 година	3

2.	<b>Награди за научни постигнувања од струкова организација</b>	
	- Награда „13 Ноември“, доделена од град Скопје 2019 година	3
	- Награда „Георги Божиков“, доделена од СОКОМ во 2015 година	3
	- Награда „Виртуози“ за најдобар музичко-сценски уметник во 2015 година	3
	<b>Вкупно</b>	<b>12</b>

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>	21,6
<b>НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	
<b>СТРУЧНО-УМЕТНИЧКА ДЕЈНОСТ</b>	112
<b>СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	12
<b>Вкупно</b>	<b>145,6</b>

**Рецензентска комисија**

Проф. м-р Борјан Цанев, с.р.  
 Проф. м-р Сашо Татарчевски, с.р.  
 Проф. д-р Горан Начевски, с.р.

ОДОБРЕНИ ТЕМИ НА ФИЛОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ, „БЛАЖЕ КОНЕСКИ“

**2. ДОКТОРСКИ 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.	м-р Ведран Диздаревиќ	„Спецификите на полето на книжевноста во теоријата на Пјер Бурдје“	The Specificities of the Literary Field in the Theory of Pierre Bourdieu	Проф. Славица Србиновска д-р	18.3.2022 10-88/8

## РЕФЕРАТ

### ЗА ИЗБОР НА 1 (ЕДНО) ЛИЦЕ ВО СИТЕ НАУЧНИ ЗВАЊА ВО НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ 5.3 ЕКОНОМИЈА И БИЗНИС (АГРОПРЕТПРИЕМАШТВО) НА ИНСТИТУТОТ ЗА СТОЧАРСТВО ВО СКОПЈЕ

Врз основа на конкурсот од страна на Институтот за сточарство, во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“, објавен во весниците „Нова Македонија“ и „Коха“ од 17.12.2021 година, за избор на 1 (едно) лице во сите научни звања во наставно-научната област 5.3 економија и бизнис (агропретприемаштво), и врз основа на Одлуката на Научниот совет, бр. 02-24/2 од 17.1. 2022 година, донесена на 70. редовна седница на Научниот совет на Институтот за сточарство, формирана е Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Васил Поповски, редовен професор на УКИМ – Економски институт – Скопје, проф. д-р Зоран Јаневски, редовен професор на УКИМ – Економски институт – Скопје, и проф. д-р Родне Настова, редовен професор на УКИМ – Институт за сточарство – Скопје.

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

### ИЗВЕШТАЈ

На објавениот конкурс за избор на 1 (едно) лице во сите научни звања во наставно-научната област 5.3 економија и бизнис (агропретприемаштво), во предвидениот рок се пријави кандидатот д-р Тошо Костадинов, виш научен соработник во УКИМ – Институт за сточарство – Скопје.

#### 1. Биографски податоци и образование

Кандидатот д-р Тошо Костадинов е роден на 7.10.1964 година, во Скопје. Средно образование завршил во Скопје во гимназијата „Орце Николов“ Со високо образование се стекнал на Земјоделскиот факултет во Скопје, во 1991 година.

Кандидатот активно се служи со англискиот јазик.

Во учебната 2004/2005 се запишал на втор циклус (магистерски) студии на УКИМ – Економски институт – Скопје, на групата агробизнис. Студиите ги завршил во 2006 година. На 25.6.2007 г. го одбрал магистерскиот труд на тема: „Претприемништвото како фактор на интернационализацијата на МСП од агрокомплексот“.

Докторска дисертација пријавил на 27.4.2009 година на УКИМ – Економски институт – Скопје. Дисертацијата на тема „Влијанието на претприемништво врз руралниот развој“ ја одбрал на 21.10.2011 година, пред Комисија во состав: проф. д-р Дејан Пендев, редовен професор, проф. д-р Васил Поповски, редовен професор, проф. д-р Јорде Јакимовски, редовен професор, проф. д-р Татјана Петковска-Мирчевска, редовен професор и проф. д-р Биљана Ангелова, редовен професор. Со тоа се стекнал со научниот степен доктор на економски науки.

На 31.7.2012 е избран во звањето научен соработник на УКИМ – Институт за сточарство – Скопје, во областа агропретприемаштво.

На 19.6.2017 е избран во звањето виш научен соработник во научната област агропретприемаштво.

Во моментот е вработен на УКИМ – Институт за сточарство – Скопје, со научно звање – виш научен соработник. Последниот реферат за избор е објавен во Билтенот на УКИМ бр. 1146 од 15 мај 2017 година.

Рецензентската комисија ги имаше предвид вкупните научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од почетокот на кариерата објавени во Билтенот бр. 927 од 1.10.2007 година, Билтенот бр. 1035 од 16.7.2012 и Билтенот бр. 1146 од 15.5.2017 година.

## **2. Научни, стручни, педагошки и други остварувања на кандидатот од последниот избор до денот на пријавата**

### **Наставно-образовна дејност**

Во рамките на наставно-образовната дејност на УКИМ – Институт за сточарство, кандидатот д-р Тошо Костадинов изведува настава со студентите на постдипломски студии (II циклус) на студиската програма Сточарство по наставните предмети:

- Маркетинг во сточарството
- Менаџмент на интегрална фарма
- Планирање и проектирање во земјоделството.

### **Научноистражувачка дејност**

Д-р Тошо Костадинов во изборниот период има објавено вкупно седум научни трудови, од кои шест труда во меѓународни научни списанија и еден во меѓународна научна публикација.

Од објавените научни трудови, евидентно е дека научната преокупација на д-р Тошо Костадинов е агропретприемаштвото, во потесна смисла за зборот, односно претприемаштвото во руралните области, во поширока смисла на зборот.

Своите научни достигнувања кандидатот ги изнел во повеќе научни трудови во меѓународни научни списанија и меѓународни зборници на трудови, меѓу кои и:

1. Agro-enterprises and their entrepreneurial connection, Macedonian Journal of Animal Science, Vol 10, No 1-2, pp.29-32 (2020).
2. The export capacity of small and medium agro-enterprises, Macedonian Journal of Animal Science, Vol 10, No 1-2, pp.33-37 (2020).
3. The entrepreneurial profile of the Macedonian agro-entrepreneur, Macedonian Journal of Animal Science, Vol 11, No 1-2, pp.33-37 (2021).
4. Peculiarities for the internationalization of the small and medium agro-enterprises, Macedonian Journal of Animal Science, Vol 11, No 1-2, pp.39-42 (2021).
5. Family enterprises in the rural areas of the Southwest region in the Republic of North Macedonia, Macedonian Journal of Animal Science, Vol 11, No 1-2, pp. 51-57 (2021).
6. Rural development in the Skopje planning region in the Republic of North Macedonia through entrepreneurship, Macedonian Journal of Animal Science, Vol 11, No 1-2, pp.43-49 (2021).
7. Influence of Genotype, Age, Nutrition on Mortality of Broiler Chickens, Proceedings of the 11<sup>th</sup> International Symposium: Modern trends in livestock production, Institute of animal husbandry, Belgrade-Serbia, pp. 571-584 (2017).

Кандидатот д-р Тошо Костадинов, во извештајниот период, раководел со два национални научни проекта, а бил и учесник на уште два национални научни проекта.

Д-р Тошо Костадинов, во извештајниот период, е автор на објавена рецензирана научна монографија под наслов: „Влијанието на претприемаштвото врз интернационализацијата на мали и средни претпријатија во агрокомплексот“, издадена 2021 година, издавач: УКИМ, Институт за сточарство – Скопје.

Во овој труд, д-р Тошо Костадинов разработува проблематика со значителна актуелност за агроекономската наука и претставува значаен придонес кон нивната истражувачка методологија. Иако е доминантен теориско-концептуалниот аспект на претприемаштвото, завршните заклучоци дадени во облик на дијагнози за состојбите можат да бидат корисни за натамошното развивање на јавните политики за развој на претприемаштвото во агросекторот, но, пред сè, во преземање на мерки за подигнување на свеста на економските субјекти во агросекторот за значењето на вистинското претприемаштво, со што ќе се развие своевиден претприемачки профил во овој витален сектор.



Во изборниов период, кандидатот д-р Тошо Костадинов учествувал на неколку меѓународни конференции во земјава и во странство.

### **Стручно-апликативна дејност и дејност од поширок интерес**

Д-р Тошо Костадинов е раководител на Центарот за агропретприемаштво – Институт за сточарство – Скопје, и активно е вклучен во стручно-апликативната работа на Институтот.

Кандидатот д-р Тошо Костадинов остварил експертски активности во областа агропретприемаштво со претпријатија од агросекторот во Република Северна Македонија.

Особено, кандидатот д-р Тошо Костадинов покажува активност во дејностите од поширок интерес. Активно е вклучен во работата на повеќе стручни комисии и работни групи при УКИМ – Институт за сточарство.

Д-р Тошо Костадинов е активен учесник и во промотивните активности на Институтот.

Кандидатот учествува во Научниот одбор на меѓународното списание *Macedonian Journal of Animal Science*, кое го издава УКИМ – Институт за сточарство.

### **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 на д-р Тошо Костадинов.

Врз основа на изнесените податоци за севкупната активност на кандидатот од последниот избор до денес, Комисијата заклучи дека кандидатот д-р Тошо Костадинов 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 демонстратори на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, ги исполнува сите услови да биде избран во звањето **научен советник** во наставно-научната област 5.3. економија и бизнис (агропретприемаштво).

Според гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Научниот совет на УКИМ – Институт за сточарство во Скопје, **д-р Тошо Костадинов да биде избран во звањето научен советник во научната област агропретприемаштво.**

### **Членови на Комисијата**

**Проф. д-р Васил Поповски, Економски институт – Скопје, претседател, с.р.**

**Проф. д-р Зоран Јаневски, Економски институт – Скопје, член, с.р.**

**Проф. д-р Родне Настова, Институт за сточарство – Скопје, член, с.р.**

## ОБРАЗЕЦ 1

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

**Кандидат:**

(име, татково име и презиме) Тошо Благоја Костадинов

**Институција:**

(назив на факултетот/институтот) УКИМ, Институт за сточарство – Скопје

**Научна област:** ЕКОНОМИЈА И БИЗНИС (АГРОПРЕТПРИЕМАШТВО)

### ОПШТИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР ВО НАСТАВНО-НАУЧНО ЗВАЊЕ – РЕДОВЕН ПРОФЕСОР/ НАУЧНО ЗВАЊЕ – НАУЧЕН СОВЕТНИК

Ред. број	ОПШТИ УСЛОВИ	Исполнетост на општите услови да/не
1	<p>Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно има остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус *</p> <p>Просечниот успех на прв циклус изнесува: _____</p> <p>Просечниот успех на втор циклус изнесува: _____</p> <p>Просечниот успех изнесува _____ за интегрираните студии.</p>	-
2	<p>Научен степен – доктор на науки од научната област за која се избира</p> <p>Назив на научната област: економија и бизнис; поле: _____; подрачје: агропретприемаштво.</p>	ДА
3	<p>Објавени најмалку шест рецензирани научни труда во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните пет години пред објавувањето на конкурсот за избор</p>	ДА
3.1	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапни на интернет, како што се: Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCLmago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование.</p> <p>1. Назив на научното списание: _____</p> <p>2. Назив на електронската база на списанија _____</p> <p>3. Наслов на трудот: _____</p> <p>4. Година на објава: _____</p>	-
3.2	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови</p> <p>1. Назив на научното списание: <u>Macedonian Journal of Animal Science</u></p> <p>2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): 29, Serbia 4, Bulgaria 4, Poland 1, Spain</p>	ДА

	<p>2, Croatia 2, Republic of Serbia 1, Slovak Republic 1, Greece 1, North Macedonia 10, Turkey 3. _____</p> <p>3. Наслов на трудот: Agro-enterprises and their entrepreneurial connection _____</p> <p>4. Година на објава: <u>2020</u></p>	
3.2	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови</p> <p>1. Назив на научното списание: Macedonian Journal of Animal Science</p> <p>_____</p> <p>2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): 29, Serbia 4, Bulgaria 4, Poland 1, Spain 2, Croatia 2, Republic of Serbia 1, Slovak Republic 1, Greece 1, North Macedonia 10, Turkey 3. _____</p> <p>_____</p> <p>3. Наслов на трудот: <u>The export capacity of small and medium agro-enterprises</u></p> <p>4. Година на објава: <u>2020</u></p>	ДА
3.2	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови</p> <p>1. Назив на научното списание: Macedonian Journal of Animal Science</p> <p>_____</p> <p>2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): 29, Serbia 4, Bulgaria 4, Poland 1, Spain 2, Croatia 2, Republic of Serbia 1, Slovak Republic 1, Greece 1, North Macedonia 10, Turkey 3. _____</p> <p>_____</p> <p>3. Наслов на трудот: <u>The entrepreneurial profile of the Macedonian agro-entrepreneur</u></p> <p>4. Година на објава: <u>2021</u></p>	ДА
3.2	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови</p> <p>1. Назив на научното списание: Macedonian Journal of Animal Science</p> <p>_____</p> <p>2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): <u>29</u>, Serbia 4, Bulgaria 4, Poland 1, Spain 2, Croatia 2, Republic of Serbia 1, Slovak Republic 1, Greece 1, North Macedonia 10, Turkey 3. _____</p> <p>_____</p> <p>3. Наслов на трудот: <u>Peculiarities for the internationalization of small and medium agro-enterprises</u></p> <p>4. Година на објава: <u>2021</u></p>	ДА
3.2	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при</p>	ДА

	<p>што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови</p> <p>1. Назив на научното списание: Macedonian Journal of Animal Science</p> <p>2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): _29,Serbia 4, Bulgaria 4, Poland 1, Spain 2, Croatia 2, Republic of Srpska 1, Slovak Republic 1, Greece 1, North Macedonia 10, Turkey 3. _____</p> <p>3. Наслов на трудот: Family enterprises in the rural areas of the Southwest region in the Republic of North Macedonia _____</p> <p>4. Година на објава: _2021</p>	
3.2	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови</p> <p>1. Назив на научното списание: _ Macedonian Journal of Animal Science</p> <p>2. Меѓународен уредувачки одбор (вкупен број членови, број и припадност по земји): _29,Serbia 4, Bulgaria 4, Poland 1, Spain 2, Croatia 2, Republic of Srpska 1, Slovak Republic 1, Greece 1, North Macedonia 10, Turkey 3. _____</p> <p>3. Наслов на трудот: __ Rural development in the Skopje planning region in the Republic of North Macedonia through entrepreneurship _____</p> <p>4. Година на објава: _2021</p>	ДА
3.3	<p>Научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е објавено во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД</p> <p>1. Назив на научното списание: _____</p> <p>2. Назив на членката на ЕУ/ОЕЦД _____</p> <p>3. Наслов на трудот: _____</p> <p>4. Година на објава: _____</p>	-
3.4	<p>Книга или дел од книга рецензирана и објавена во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД</p> <p>1. Наслов на книгата: _____</p> <p>2. Назив на членката на ЕУ/ОЕЦД _____</p> <p>3. Издавач, година и место на издавање/објавување: _____</p>	-
3.5	<p>Зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји</p> <p>1. Назив на зборникот: _____</p> <p>2. Назив на меѓународниот собир: _____</p> <p>3. Имиња на земјите: _____</p> <p>4. Наслов на трудот: _____</p> <p>5. Година на објава: _____</p>	-
3.6	<p>Преводи на капитални дела во области кои ги утврдува Националниот совет за високо образование и научноистражувачка дејност</p> <p>1. Наслов на преведеното капитално дело: _____</p>	-

	2. Датум на објава _____ 3. Издавач, место на издавање и година	
4	Објавен рецензиран учебник, монографија, практикум или збирка задачи од научната област за која се избира *** 1. Наслов на учебникот, <b>монографијата</b> , практикумот или збирката задачи: _Влијанието на претприемаштвото на мали и средни претпријатија од агрокомплексот _____ 2. Место и година на објава: Скопје, 2021 год.	ДА
5	Претходен избор во наставно-научно звање – вонреден професор, датум и број на Билтен: 19.6.2017 год., бр. 1146.	ДА
6	Има способност за изведување на високообразовна дејност	ДА

\* На лицата кои имаат заснован работен однос на Универзитетот или на некој од универзитетите во Република Македонија во моментот на стапување во сила на Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр.82/2018), нема да се применуваат одредбите од Законот кои се однесуваат на просекот, односно дека лицата треба да имаат остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно, односно имаат остварено просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на интегрираните студии од првиот и вториот циклус. Во овој случај, полето под реден број 1 не се пополнува.

\*\* За кандидатот/ите кој има повеќе од 6 (шест) научни труда во референтна научна публикација, рецензентската комисија научните труда ќе ги наведе, ќе ги оцени и ќе ги вреднува во Образец 2.

\*\*\* Наведениот услов ќе се применува по истекот на три години од денот на стапувањето во сила на Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018).

#### Членови на Комисијата

**Проф. д-р Васил Поповски, Економски институт – Скопје, претседател, с.р.**

**Проф. д-р Зоран Јаневски, Економски институт – Скопје, член, с.р.**

**Проф. д-р Родне Настова, Институт за сточарство – Скопје, член, с.р.**

## ОБРАЗЕЦ 2

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

**Кандидат:** д-р Тошо Благоја Костадинов

(име, татково име и презиме)

**Институција:** УКИМ, Институт за сточарство – Скопје

(назив на факултетот/институтот)

**Научна област:** агропретприемаштво

#### НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
	<b>Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научно списание во кое трудовите што се печатат 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</b>	
1	Tosho Kostadinov (2020). Agro-enterprises and their Entrepreneurial connection, Macedonian Journal of Animal Science, Vol 10, No. 1-2, pp.29-32.	5.00
2.	Tosho Kostadinov (2020). The export capacity of small and medium agro-enterprises, Macedonian Journal of Animal Science, Vol. 10, No.1-2, pp. 33-37.	5.00
3.	Tosho Kostainov (2021). The entrepreneurial profile of the Macedonian agro-entrepreneur, Macedonian Journal of Animal Science, Vol.11, No.1-2, PP. 33-37	5.00
4.	Tosho Kostadinov (2021). Peculiarities for the internationalization of small and medium agro-enterprises, Macedonian Journal of Animal Science, Vol.11, No. 1-2, pp.39-42.	5.00
5.	Tosho Kostadinov (2021). Family enterprises in the rural areas of the Southwest region in the Republic of North Macedonia, Macedonian Journal of Animal Science, Vol 11, No 1-2, pp.51-57	5.00
6.	Tosho Kostadinov (2021). Rural development in the Skopje planning region in the Republic of North Macedonia through entrepreneurship, Macedonian Journal of Animal Science, Vol. 11, No.1-2, pp.43-49	5.00
	<b>Труд со оригинални научни резултати објавено во научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е објавено во земја членка на Европска Унија и/или ОЕЦД</b>	
.		
	<b>Труд со оригинални научни/стручни резултати, објавен во зборник на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собир каде што</b>	

	<b>членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји</b>	
1.	Nedeljka Nikolova, Dragoslav Kocevski, Rodne Nastova, Nikola Pubaca, Cyril Htnicar, <b>Tosho Kostadinov</b> (2017), Influence of Genotype, Age, Nutrition on Mortality of Broiler Chikens, Proceedings of 11 <sup>th</sup> International Sumposium: Modern trends in livestock production. Institute of animal husbandry, Belgrade-Serbia, pp.571-584	3.00
	<b>Монографија</b>	
1.	<b>Костадинов, Тошо</b> (2021). Влијанието на претприемаштвото врз интернационализацијата на мали и средни претпријатија од агрокомплексот [електронски извор]. Издавач: Институт за сточарство, 2021. ISBN 978-9989-9688-9-1, COBIS. МК-ID 55647237	8.00
1	Национален проект: Влијанието на претприемаштвото врз интернационализацијата на МСП од агрокомплексот, Тошо Костадинов, раководител на проектот. Проект финансиран од Ректоратот на УКИМ (2018год.), Одлука бр. 02-01-121 од 7.2.2018 год.	6.00
2.	Национален проект: Рурално претприемништво,, како студиска програма од втор циклус студии, да или не? Раководител на проектот: Тошо Костадинов, Институт за сточарство (2021), Одлука бр.02-579/5 од 20.10.2021	6.00
3.	Национален проект: Одредување на нутритивните карактеристики на ферментирана сурутка, Тошо Костадинов, учесник во проектот. Проектот е финансиран од Ректоратот на УКИМ (2018), Одлука бр. 0201-890 од 20.12.2018 год.	3.00
4.	Национален проект: Испитување на квалитетот на едnodневните пилиња кај тешката родителска живина во зависност од нивниот генотип и возраста, Тошо Костадинов, учесник во проектот. Проектот е финансиран од Ректоратот на УКИМ (2021), Одлука бр. 02-613/6 од 18.5.2021 год.	3.00
1.	Natasha Mateva, Sonja Srbinska, Elena Eftimova, Vesna Levkov, Nikola Pacinovski, <b>Tosho Kostadinov</b> (2017). Protein matrix in the ultrafiltrated white brine cheese, VII international Symposium of Livestock Production, 14-16 septembar, Skopje, Book of Apstract, pp.66-67,	1.00
2.	<b>Tosho Kostadinov</b> , Vesna Levkov, Nedeljka Nikolova, Elena Eftimova, Nikola Pacinovski, Natasha Mateva, Konstantin Minoski (2017) Comsumption of organic food and comsumers attitudes toward organic food in the Republic of Macedonia. VII International Sumposium of Livestock Pruction, 14-16 Semtember, Skopje, Book of apstracts, pp.74-75	1.00
3.	<b>Tosho Kostadinov</b> , Vesna Levkov, Nedeljka Nikolova, Elena Eftimova, Nikola Pacinovski, Natasha	1.00



	Mateva, Konstantin Minoski (2017) ) Consumption of poultry meat and consumers attitudes toward poultry meat in the Republic of Macedonia. VII International Symposium of Livestock Production, 14-16 September, Skopje, Book of abstracts, pp.77-78	
4.	Elena Eftimova, Nikola Pacinovski, Natasha Mateva, Vesna Levkov, <b>Tosho Kostadinov</b> (2017). Some productive characteristics of the Assaf sheep in the Republic of Macedonia. Congress Nutricon: Food Quality & Safety, Health & Nutrition, 5-7 October, 2017, Skopje, Book of Abstract, pp. 36-37.	1.00
<b>Вкупно</b>		<b>63.00</b>

### СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Ред. број	Назив на активност:	Поени
	<b>Учество на промотивни активности на Институтот</b>	
	Одговорно лице на Институтот за посредување на информации од јавен карактер. Решение бр. 0403-509 од 29.8.2017 год. 5*0.50	2.50
	Учество во работилници организирани од Институтот	
	-Влијае на климатски промени во сточарството и примена на адаптивни мерки	
	-Традиционално произведена храна – здрава и безбедна храна	
	-Агропретприемаштво за почетници – унапредување на претприемничките вештини за успешно водење на агробизнис поврзани со анимално производство 3*0.50	1.50
	Стручна редакција на научни трудови странски јазик (4) 4*0.25	1.00
<b>Дејности од поширок интерес</b>		
1.	Раководител на Центар за агропретприемаштво Решение бр. 0402-231/3 од 24.4.2017 год. и Решение бр. 02-667/1 од 30.11.2021 год. (два мандата * 3.00)	6.00
2.	Раководител на сектор за научноистражувачка дејност Решение бр. 0402-265/2 од 10.5.2017 год.	4.00
<b>Член на уредувачки одбор на меѓународно научно-стручно списание</b>		
1.	Член на уредувачки одбор на списание под наслов: Macedonian Journal of Animal Science, 2017 (Vol.7, No 1-2), 2018 (Vol. 8 No1, No 2), 2019 (vol. 9 No1, No2), 2020 (Vol. 10 No 1-2), во издание на УКИМ – Институт за сточарство – Скопје <a href="http://www.mjas.ukim.edu.mk">www.mjas.ukim.edu.mk</a> 6*1	6.00
1.	Член на Уредувачки одбор на монографија: 65 години јубилеј – Институт за сточарство (2017)	1.00

1.	Член на организационен одбор на VII меѓународен симпозиум по сточарство, Скопје, 2017 год.	1.00
	<b>Член на факултетска/институтска комисија</b>	
1.	Одлука бр. 02-679/3 од 3.12.2021	0.50
2.	Одлука бр. 02-680/2 од 3.12.2021	0.50
3.	Одлука бр. 02-319 од 4.6.2020	0.50
4.	Одлука бр. 02-693 од 16.10. 2018	0.50
5.	Одлука бр. 0222-746 од 5.11.2018	0.50
6.	Одлука бр. 0202-716 од 5.12.2017	0.50
7.	Одлука бр. 02-420 од 11.6.2018	0.50
8.	Одлука бр. 0202-107 од 5.2.2018	0.50
9.	Одлука бр. 0206-399 од 30.6. 2017	0.50
10.	Одлука бр. 02-113/4 од 6.2.2018	0.50
11.	Одлука бр. 0206-291/1 од 17.5.2017 11*0.50	0.50 5.50
1.	<b>Изготвување и пријавување на научно-образовен национален проект</b> Еко-претприемништвото во функција на развој на малите и средни претпријатија, носител, Министерство за животна средина и просторно планирање, архивски бр. 02/937/87 од 18.2.2019	1.00
2.	Рурален развој низ претприемништво-носител, Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство, архивски бр.1201-601/2 од 6.9.2018	1.00
1.	<b>Претседател на здружение поврзано со струката</b> Претседател на Здружение то „Пријатели на селото“, акт на основање и Одлука од 26.9.2016	2.00
1.	<b>Член на управен одбор на здружение поврзано со струката</b> Член на Управен одбор на Здружението „Пријатели на селото“, Одлука од 9.7.2020	0.30
	<b>Вкупно</b>	<b>32.80</b>

ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕФЕРЕНЦИ НА КАНДИДАТОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ	Поени
<b>НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ</b>	-
<b>НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	63,00
<b>СТРУЧНО-УМЕТНИЧКА ДЕЈНОСТ</b>	
<b>СТРУЧНО-ПРИМЕНУВАЧКА ДЕЈНОСТ</b>	32,80
<b>Вкупно</b>	<b>95,80</b>

### Членови на Комисијата

**Проф. д-р Васил Поповски, Економски институт – Скопје, претседател, с.р.**

**Проф. д-р Зоран Јаневски, Економски институт – Скопје, член, с.р.**

**Проф. д-р Родне Настова, Институт за сточарство – Скопје, член, с.р.**

## ПРЕГЛЕД

на прифатени теми за изработка на магистерски труд на  
ЈНУ Институт за македонски јазик „Крсте Мисирков“ – Скопје

Студиска програма *Македонистика со комунологија*

Ред. бр.	Име и презиме на кандидатот	Назив на темата на македонски јазик и на англиски јазик	Име и презиме на менторот	Датум и бр. на одлуката на Научниот совет за прифаќање на темата
1.	Христина Ангелеска	Модалните зборови во македонскиот модернистички роман Modal adverbs in modernist Macedonian novel	Проф. д-р Александра Ѓуркова	бр. 10-23/1 од 28.3.2022 година

## РЕФЕРАТ

### ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕТО НАУЧЕН СОВЕТНИК/РЕДОВЕН ПРОФЕСОР ВО ЈНУ ИНСТИТУТ ЗА НАЦИОНАЛНА ИСТОРИЈА ВО СКОПЈЕ

Со Одлука бр. 02-24/2 од 24.1.2022 година, а врз основа на член 39 од Законот за научноистражувачката дејност, член 132 од Законот за високото образование, член 40 од Статутот на Институтот за национална историја и членовите 62 и 87, став 1 од Деловникот за работа на Советот на ЈНУ Институт за национална историја (ИНИ), како и врз основа на конкурсот за редовен избор во звање објавен на 15.12.2021 година во дневниот весник „Нова Македонија“, Советот на ЈНУ ИНИ именуваше Рецензентска комисија за редовен избор во звањето научен советник/редовен професор на д-р Петар Тодоров, во состав: проф. д-р Драги Ѓоргиев, проф. д-р Амет Шериф и проф. д-р Владимир Јанев.

По прегледувањето на доставената документација, имаме задоволство на Советот на ЈНУ ИНИ да му го поднесеме следниов

## ИЗВЕШТАЈ

Д-р Петар Тодоров е роден на 22.3.1980 г. во Скопје. Во 2003 г. дипломира на Институтот за историја на Филозофскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ (УКИМ). Од 2004 до 2007 г. престојувал во Република Франција, каде што студирал на Универзитетот Париз 10 – Нантер и на Високата школа за општествени науки (*Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales - EHES*), каде што ги завршил постдипломските студии со што се стекнал со степенот магистер по историски науки, а во ноември 2013 г. на Институтот за историја на Филозофскиот факултет при УКИМ успешно ја одбрал докторската дисертација „Скопје од почетокот на 19 век до крајот на османлиското владеење“, со што се стекнал со степенот доктор на историски науки. Д-р Петар Тодоров е вработен во ЈНУ ИНИ од 15 февруари 2009 г., а со одлука на Советот на ЈНУ ИНИ од 2017 година е избран во звање – виш научен соработник/вонреден професор. Во текот на изминатите пет години, од 2017 до 2022 г., д-р Петар Тодоров учествувал во бројни меѓународни и национални проекти, научни конференции, дебати, работилници и семинари, а одржал и неколку јавни предавања. Во истиот период, кандидатот објавил голем број научни трудови во странски и домашни научни списанија и зборници на трудови и имал значајна активност во домашните и во странските медиуми.

Досегашниот научен интерес на д-р Петар Тодоров е насочен кон повеќе области од историјата на Балканот, како што се: последниот век од постоењето на Османлиската Империја, историјата на 20 век (периодот на Балканските војни и Првата светска војна, социјалистичка Македонија и Југославија), османлиското наследство на балканските простори по пропаѓањето на Османлиската Империја, како и прашањето на историското образование и местото на историографиите во современите општества. Имено, во изминатиот период од неговиот избор во звањето виш научен соработник/вонреден професор, д-р Петар Тодоров има реализирано бројни активности од научноистражувачката и научно-наставната дејност, од стручно-апликативната дејност, како и од други дејности од поширок општествен интерес.

Од 2018 до крајот на 2021 г., д-р Петар Тодоров, индивидуално или во соработка со други научни работници, уредува неколку книги кои се однесуваат на теми поврзани со историјата и нејзината (зло)употреба за политички цели во македонското општество, како и на сеќавањата за скопскиот земјотрес од 1963 г. Покрај овие изданија, од неговиот избор за виш научен соработник, тој има објавено уште осум научни статии или поглавја во книги кои се однесуваат на прашања поврзани со: османлиското наследство, историјата на социјалистичка Македонија и Југославија, со историското образование, Првата светска војна, како и употребата на историјата во современите општества. Објавените научни трудови се дел од соработката на кандидатот со колегите од регионот и од Европа и дел од неговото учество на меѓународни проекти раководени од меѓународни универзитети. Во овој период, тој, заедно со други автори, како дел од истражувачки проект, објавува и алтернативен педагошки материјал за историјата на Првата

светска војна во Македонија. Во изминатиот период, тој, исто така, објавил и прикази во Гласникот на ИНИ и во списанието со меѓународен уредувачки одбор *Journal of Balkan Studies*.

Во рамките на научноистражувачката и наставно-научната дејност, д-р Петар Тодоров во периодот од изборот во звањето виш научен соработник има учествувано на 11 меѓународни конференции, одржал четири предавања по покана на меѓународни универзитети и организации, помеѓу кои Оксфорд и Хумболт-универзитетот. Исто така, во овој период, тој има учествувано на 13 работилници, дебатни форуми и семинари кои се однесувале на теми и прашања поврзани со историското образование, историските сеќавања за скорешното минато и историскиот ревизионизам во регионот.

Во текот на последните пет години, кандидатот д-р Петар Тодоров има учествувано и во неколку национални и меѓународни проекти поддржани од МАНУ, Министерството за образование и наука на Република Северна Македонија и германската фондација ДААД (*German Academic Exchange Service*). Проектните активности и цели се поврзани со социјалната историја на Османлиската Империја, историјата и историографијата во јавната сфера и историјата и историското наследство на Југославија. Покрај овие активности, тој реализирал и неколку научноистражувачки престои во повеќе земји од регионот и од Европа, како што се: Република Бугарија, Сојузна Република Германија, Република Србија и Република Турција.

Што се однесува до стручно-апликативната дејност, д-р Петар Тодоров има работено на превод на македонски јазик на стручна книга од познатиот француски филозоф Мишел Фуко и учествувал како обучувач на три работилници/семинари. Во рамките на овој вид активности, д-р Петар Тодоров бил промотор на неколку монографии. Составен дел од неговата активност како научен работник е неговото учество во работата на Мултидисциплинарната експертска комисија за историски и образовни прашања помеѓу Република Северна Македонија и Република Бугарија и бројни настапи во македонски и во странски медиуми на теми и прашања поврзани со работата на спомнатата комисија и улогата на историјата во македонското општество, како и во балканските општества.

Земајќи го предвид неговото искуство и работен ангажман, д-р Петар Тодоров претставува изграден и сериозен истражувач, кој своето искуство го стекнал на бројни меѓународни проекти, студиски и истражувачки престои, конференции и работилници. Тој зборува англиски, француски и современ турски јазик, а во своите истражувања се користи и со османлискиот турски јазик. Објавувал на странски јазици, а познавањето на повеќе јазици му овозможува пристап до различни видови на документи и архиви. Оттука, неговиот избор во звањето научен советник/редовен професор претставува резултат на неговата извонредно богата и динамична активност на современ историчар.

Врз основа на сето гореизнесено, ни претставува особено задоволство да му предложиме на Советот на ЈНУ ИНИ, проф. д-р Петар Тодоров да биде избран во звањето научен советник/редовен професор.

Скопје, 14.3.2022 г.

**КОМИСИЈА**

**Проф. д-р Драги Ѓоргиев, с.р.**

**Проф. д-р Амет Шериф, с.р.**

**Проф. д-р Владимир Јанев, с.р.**

## ОБРАЗЕЦ

### ПРИЛОГ КОН ИЗВЕШТАЈОТ ЗА ИЗБОР ВО ЗВАЊЕТО НАУЧЕН СОВЕТНИК/РЕДОВЕН ПРОФЕСОР

Кандидат: Петар Ристо Тодоров  
Институција: Институт за национална историја

Реден број	Научноистражувачка (НИ), наставно-научна (НН)	Поени	
		во земјата	во странство
1.	Дел од монографија	4	35,4
2.	Избор, подготовка, коментари/редакција на историски извори или архивска граѓа	4	
3.	Приказ на книга во научно списание	2	
4.	Труд со оригинални научни резултати, објавен во зборник од трудови на научен собир		3
5.	Учество на меѓународен научен собир со реферат	6	14
6.	Учесник во научен проект	6	9
7.	Предавање одржано на официјална покана на научна и образовна институција	2	9
8.	Научноистражувачки престој, архивско/теренско истражување		8
9.	Член на уредувачки одбор на научно списание СЦИ/ЦА друго	2	
10.	Уредник на зборник на трудови	4	
<b>Меѓузбир:</b>		<b>30</b>	<b>78,4</b>
Реден број	Стручно-апликативна дејност (СА)		
1.	Преведена монографија што претходно била објавена на еден странски јазик	3,6	
2.	Учество на летни школи / научен семинар	3	6
3.	Колумна во медиуми	3	
4.	Учество на научна трибина	3,5	
5.	Промотор на монографија	0,5	
6.	Раководител на одделение	3	
7.	Член во комисији и тела на државни и други органи/здруженија	4	
<b>Меѓузбир:</b>		<b>20,6</b>	<b>6</b>
<b>Вкупно:</b>		<b>135</b>	

### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Драги Ѓоргиев, с.р.  
Проф. д-р Амет Шериф, с.р.  
Проф. д-р Владимир Јанев, с.р.