

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип



# УНИВЕРЗИТЕТСКИ БИЛТЕН

декември 2025 година  
Штип

Број 378, 5 декември 2025 година

СОДРЖИНА

РЕЦЕНЗИЈА НА РАКОПИСОТ „ЦЕЗ СОЛФЕЖ“ ОД ВОИР.ПРОФ.М-Р ВАНЧЕХАРАЛАМПОВСКИ, МУЗИЧКА АКАДЕМИЈА, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП .....	3
ПРЕГЛЕД НА НАСЛОВИ НА ТЕМИ ЗА ИЗРАБОТКА НА МАГИСТЕРСКИ И СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ТРУДОВИ ОДОБРЕНИ ОД НАСТАВНО-НАУЧНИОТ СОВЕТ НА ЕДИНИЦАТА .....	6
РЕФЕРАТ ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ИТАЛИЈАНСКИ ЈАЗИК (6.02.01.12) И ПРИМЕНЕТА ЛИНГВИСТИКА (6.02.01.29) НА ФИЛОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП .....	8
РЕФЕРАТ ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНА ОБЛАСТ ЕНДОКРИНОЛОГИЈА И ЗАБОЛУВАЊА НА МЕТАБОЛИЗМОТ НА ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП .....	22
РЕФЕРАТ ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО ЗВАЊЕ РЕДОВЕН ПРОФЕСОР ЗА НАСТАВНО- НАУЧНАТА ОБЛАСТ ЕНДОКРИНОЛОГИЈА И БОЛЕСТИ НА МЕТАБОЛИЗМОТ НА ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП .....	41
РЕФЕРАТ ЗА ИЗБОР НА СОРАБОТНИК ВО ЗВАЊЕ АСИСТЕНТ ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ПРАВО НА ЕВРОПСКА УНИЈА НА ПРАВЕН ФАКУЛТЕТ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП .....	64
РЕФЕРАТ ЗА ИЗБОР НА ЗА НАСТАВНИК СО НАСЛОВНО ЗВАЊЕ НАСЛОВЕН ДОЦЕНТ ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ХЕПАТОГАСТРОЕНТЕРОЛОГИЈА НА ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП .....	76
РЕФЕРАТ ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ПРОИЗВОДНО ИНЖЕНЕРСТВО, ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМИ НА МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ - ШТИП .....	83
РЕФЕРАТ ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ КОМПЈУТЕРСКИ НАУКИ И ПРИМЕНЕТА МАТЕМАТИКА НА ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИКА ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП .....	92
РЕФЕРАТ ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ КОМПЈУТЕРСКИ ТЕХНОЛОГИИ И ИНЖЕНЕРСТВО И ЕЛЕКТРИЧНИ КОЛА И ПРОЦЕСИРАЊЕ НА СИГНАЛИ НА ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИКА ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП .....	110
РЕФЕРАТ ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ БИОИНЖЕНЕРСТВО НА ЗЕМЈОДЕЛСКИ ФАКУЛТЕТ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП .....	120
РЕФЕРАТ ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ЗА НАСТАВНО-НАУЧНА ОБЛАСТ ПРИМЕНЕТА МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИКА НА ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИКА ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП .....	131

Издавач:

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип

Главен и одговорен уредник: проф. д-р Дејан Мираковски  
 Уредници: проф. д-р Сашо Коцески, м-р Ристо Костуранов  
 Уредник на издавачка продукција: проф. д-р Лилјана Колева Гудева  
 Техничко уредување: м-р Влатко Јовановски дипл. инж.  
 Лектор: Даница Гавриловска-Атанасовска  
 Печати: Печатница „2- Август“ - Штип  
 ISSN: 1857- 8497

**РЕЦЕНЗИЈА**  
**НА РАКОПИСОТ „ЏЕЗ СОЛФЕЖ”**  
**ОД ВОНР. ПРОФ. М-Р ВАНЧЕ ХАРАЛАМПОВСКИ,**  
**МУЗИЧКА АКАДЕМИЈА, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” ВО ШТИП**

Врз основа на одредбите од Статутот и Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитет „Гоце Делчев” во Штип, како и Одлуката бр.1402-98/8 од 44. редовна седница на Наставно-научниот совет на Музичката академија при Универзитет „Гоце Делчев» во Штип, одржана на 30.9.2025 година, избрана е Рецензентска комисија во состав:

- **проф. м-р Антонијо Китановски**, редовен професор од наставно-научната област музички уметности и науки (6.04.00.05) на Катедрата по џез студии на Музичка академија при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип;

- **проф. м-р Сашо Поповски**, редовен професор од наставно-научната област музички уметности и науки (6.04.00.05) на Катедрата по џез студии на Музичка академија при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип за изготвување на извештај, рецензија на приложениот ракопис „Џез солфеж” од **проф. м-р Ванче Хараламповски**, наменет за студентите на прв циклус студии на Музичка академија при Универзитет „Гоце Делчев” во Штип.

Ракописот со наслов „Џез солфеж” припаѓа во наставно-научната област музички уметности и науки (6.04.00.05), според меѓународната Фраскатијева класификација.

По прегледот на ракописот, Комисијата до Наставно-научниот совет на Музичка академија го поднесува следниов

**ИЗВЕШТАЈ**

**Општи податоци за ракописот:** Учебникот „Џез солфеж“ е наменет за студентите кои се запишани на Одделот за џез студии по предметите Џез солфеж 1, Џез солфеж 2, Џез солфеж 3 и Џез солфеж 4, предмети кои ги слушаат во прв, втор, трет и четврти семестар, со неделен фонд на часови 2+1+1.

Во учебникот е опфатен процесот на усовршување на ритмичко-мелодиските проблеми, преку разбирање и толкување на нотниот текст кој е карактеристичен за овој вид на правец во музиката. Овој ракопис претставува систематично и логично пренесување на се што ќе биде основа за студентите по предметот Џез солфеж, но и водич за начинот на интерпретација на нотниот текст кај секој инструмент застапен во Одделот за џез студии.

Доставениот текст потполно е подготвен во согласност со Наставната програма за горенаведениот предмет и според барањата кои се поставуваат пред студентите во рамки на предметот, а се однесуваат на практично-теоретска реализација на споменатата програма. Истовремено, одговара и на одредбите од Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип.

**Податоци за обемот на ракописот:** Овој учебник е составен од 15 глави на 61 страница. Секоја за себе разработува проблематики кои припаѓаат на вокално- инструменталното интерпретирање на нотниот текст во џез музиката.

**Податоци за постоење на сличен или ист наслов:** Учебникот е стручно и научно конципиран и е напишан на разбирлив нотен јазик за студентите на Музичката академија. Квалитетот, прегледноста и естетиката, како и голем број на нотни примери, даваат можност за успешно следење и подготвување на студентот по предметот Џез солфеж.

**Краток опис на содржината:** Учебникот е подготвен според пропишаната наставна програма и барањата кои се поставуваат пред студентите во рамките на овој предмет, а се однесуваат на подготовката на теоретскиот и практичниот дел од овој предмет.

Истиот во целост ги опфаќа сите проблематики за начинот на ритмичко-мелодиско интерпретирање на нотниот текст во џез музиката. Во учебникот авторот ги истакнува проблематиките и процесот на усовршување на ритмичко-мелодиските проблеми, разбирање и толкување на нотниот текст, кој е карактеристичен за овој вид на правец во музиката. Овој учебник претставува систематично и логично пренесување на се што ќе биде основа за студентите по предметот Џез солфеж и водич за начинот на интерпретација на нотниот текст кај секој инструмент застапен на Џез одделот. Овој ракопис е составен од 15 глави и секоја за себе разработува проблематики кои припаѓаат на џез солфежот.

**ОСНОВНИ ПРАВИЛА** – дадени се нотни примери како се пишува и како се интерпретира нотниот текст во џез музиката.

Примери за еднотактни мелодиски фрази – ритмичко-мелодиско интерпретирање на нотниот текст на различни тактови времиња.

#### ЕДНОТАКТНИ МЕЛОДИСКИ ФРАЗИ

Пет етиди - ритмичко-мелодиско интерпретирање на нотниот текст на различни тактови времиња со користење на терза и арза.

#### СИНКОПИРАНИ ЧЕТВРТИНИ И ФРАЗИ

Четири етиди и Сеопфатна етида

#### ПРОШИРЕНИ ЕДНОТАКТНИ ФРАЗИ

Три етиди и Сеопфатна етида (синкопирани четвртини и осмини ноти)

#### АНТИЦИПАЦИИ

Две етиди

#### ДВОТАКТНИ ФРАЗИ

Две етиди и двотактни фрази со антиципации

#### ТРИТАКТНИ ФРАЗИ

Две етиди со тритактни фрази

#### ДВЕ ЕТИДИ ЗА УТВРДУВАЊЕ НА МАТЕРИЈАЛОТ

#### ЧЕТИРИ ЕТИДИ

Три етиди и сеопфатна етида (пунктирани ноти)

#### ПУНКТИРАНИ ОСМИНИ СО ШЕСНАЕСТИНА

#### ТРИОЛИ

Етида (триоли, пунктирани осмина со шеснаестина)

#### ШЕСНАЕСТИНИ НОТИ

#### ДВОЈНО ВРЕМЕ (DOUBLE TIME)

Етида

#### СКРАТЕНО ВРЕМЕ (CUT TIME)

Етида

#### ПОЛОВИЧНО ВРЕМЕ (HALF TIME)

Етида

#### ДЕСЕТ ФИНАЛНИ ЕТИДИ.

### ЗАКЛУЧОК

Предложениот учебник претставува одлична основа за подготовка на студентите на Музичката академија за одговор на теоретските и практичните барања по предметите Џез солфеж 1, Џез солфеж 2, Џез солфеж 3 и Џез солфеж 4. Учебникот „Џез солфеж“ од авторот проф. м-р Ванче Хараламповски стручно и научно е соодветно конципиран. Разработените содржини се во согласност со наставниот план за предметите Џез солфеж 1, Џез солфеж 2, Џез солфеж 3 и Џез солфеж 4 на Музичката академија за студентите од Џез оддел.

Приложениот учебник во целост ги задоволува критериумите и условите за издавање според Правилникот за единствени основи за остварување на издавачка дејност на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

**Рецензенската комисија предлага учебникот со наслов „Џез солфеж“ од авторот проф. м-р Ванче Хараламповски да биде објавена за потребите на студентите на Музичката академија при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.**

### РЕЦЕНЗЕНТИ

Проф. м-р Антонијо Китановски, редовен професор, с.р.

Проф. м-р Сашо Поповски, редовен професор, с.р.

**П Р Е Г Л Е Д**  
**на наслови на теми за изработка на магистерски и специјалистички трудови**  
**одобрени од наставно-научниот совет на единицата**

<b>Билтен 5.12.2025 година</b>				
<b>ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ</b>	1. Анализа на глобалните трендови на странските директни инвестиции	1202-104/12 од 21.11.2025 год.	Проф. д-р Емилија Митева-Кацарски	Надица Давиткова
<b>ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИКА</b>	2. Автоматизација за IoT уреди кај паметните домови со користење на облак сервиси и вештачка интелигенција	1502-146/7 од 19.11.2025 год.	Доц. д-р Александар Велинов	Мартин Танчев
<b>ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ</b>	3. Интегриран системски пристап за превенција на преаналитички грешки во клиничка лабораториска дијагностика	2002-267/49 од 14.11.2025 год.	Проф. д-р Данијела Јаникевиќ-Ивановска	Горица Стоилевска
	4. Анализа на информираноста, практиките и навиките за суплементација со пробиотици во РС Македонија	2002-267/50 од 14.11.2025 год.	Проф. д-р Катарина Смилков	Соња Јаневски
	5. Информационост и практики за употреба на суплементи кај бремени жени	2002-267/51 од 14.11.2025 год.	Проф. д-р Катарина Смилков	Емилија Карагозова
<b>ПРАВЕН ФАКУЛТЕТ</b>	6. Дигитално потпомогнато родово базирано насилство со посебен осврт на жената како жртва во семејните и партнерските односи	1102-147/15 од 25.11.2025 год.	Вонр. проф. д-р Елена Максимова	Леона Димова
<b>ФИЛОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ</b>	7. Митолошките и фолклорните обрасци во романите „Пиреј“ и „Последните селани“ од Петре М. Андреевски (аналитичко-компаративен пристап)	1902-248/7 од 28.12.2023 год.	Проф. д-р Ана Витанова-Рингачева	Емилија Карафилоска
<b>ФАКУЛТЕТ ЗА ОБРАЗОВНИ НАУКИ</b>	8. Професионален развој на предучилишните работници	1602-157/22 од 21.11.2025 год.	Проф. д-р Снежана Мирасчиева	Марија Арсова

Исправка на техничка грешка во наслов на магистерски труд - студент Лолита Спирова, магистерска тема „**Карактеризација на минерален состав на храна од животинско и растително потекло**“, ментор проф. д-р Биљана Балабанова, објавена во Универзитетски билтен бр. 388 од 15.2.2024 год., Одлука бр. 1302-51/10 од 31.1.2024 год.

Новиот наслов треба да биде **„Карактеризација на минерален состав на храна од растително и животинско потекло“**, ментор проф. д-р Биљана Балабанова, редовен професор на Земјоделски факултет, Одлука бр. 1302-211/12 од 21.11.2025 год. – Земјоделски факултет.

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-**  
**НАУЧНАТА ОБЛАСТ ИТАЛИЈАНСКИ ЈАЗИК (6.02.01.12) И ПРИМЕНЕТА**  
**ЛИНГВИСТИКА (6.02.01.29) НА ФИЛОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ**  
**ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Со Одлука бр.1902-237/7 од 19.11.2025 година донесена на 320. седница на Наставно-научниот совет на Филолошки факултет, одржана на 19.11.2025 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област *италијански јазик* (6.02.01.12) и *применета лингвистика* (6.02.01.29) на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип во следниов состав:

- **проф. д-р Александра Саржоска**, редовен професор на Филолошки факултет „Блаже Конески“, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје – претседател;
- **проф. д-р Радица Никодиновска**, редовен професор (во пензија) на Филолошки факултет „Блаже Конески“, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје – член;
- **проф. д-р Весна Коцева**, вонреден професор на Филолошки факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип – член.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Вечер“ и „Коха“ на 12.7.2025 година и во предвидениот рок се пријави само еден кандидат: **д-р Надица Негриевска**, доцент на Катедрата за романски јазици и книжевности на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Врз основа на приложената комплетна документација од кандидатката, чест ни е на Наставно-научниот совет на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип да му го поднесеме следниов

**ИЗВЕШТАЈ**

***Биографски податоци***

Кандидатката **д-р Надица Негриевска** (моминско презиме Маркоска) е родена на 3 септември 1981 година во Скопје. Средно образование завршува во Гимназија „Орце Николов“ во Скопје. Во 2005 година завршува додипломски студии на Филолошки факултет „Блаже Конески“ на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на Групата за италијански јазик и книжевност при Катедрата за романски јазици и книжевности со просек 9,26 и се стекнува со стручен назив дипломиран филолог по италијански јазик и книжевност со шпански јазик и книжевност – преведувачка насока. Во 2008 година завршува доквалификација за наставна насока – италијански јазик. Во текот на студирањето покажува забележителни успеси и добива стипендии за студиски престој на следниве универзитети во Италија: Универзитетот за странци во Сиена во 2003 година и Универзитетот за странци во Перуџа во 2004 година. Во 2005 година е поставена за постојан судски преведувач од италијански и шпански јазик на македонски и обратно во Основниот суд Скопје I – Скопје, а една година подоцна е овластена и од Италијанската амбасада во Скопје како судски преведувач на комерцијални документи и судски процеси. Своето понатамошно совршување го продолжува на двегодишните постдипломски

студии на насоката Наука за јазик на Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје. По положувањето на сите испити предвидени со програмата за постдипломски студии, со просечна оценка 9,80, на 20 март 2012 година успешно го одбранува магистерскиот труд со наслов „Анализа на фудбалската лексика во италијанскиот јазик со посебен осврт на заемките“ и се стекнува со академски степен *магистер по филолошки науки*. Во 2013 година се запишува на трет циклус -докторски студии на студиската програма *Наука за јазик – романистика* на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. На 28 ноември 2019 година јавно ја одбранува докторската дисертација со наслов „Семантиката на простите предлози во италијанскиот јазик и нивните можни еквиваленти во македонскиот јазик“ под менторство на проф. д-р Александра Саржоска.

Од 1.4.2012 година кандидатката е ангажирана најпрвин како волонтер на студиската група Италијански јазик и книжевност при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, а од 25.12.2012 година е избрана за помлад асистент во истата институција, каде што во текот на наредните години напредува стекнувајќи се со наставно-стручно звање лектор. Во 2021 година е избрана за доцент за наставно-научните области романистика и граматика, семантика, семиотика, синтакса на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, на 221. седница на ННС со Одлука бр.1902-36/4 од 26.1.2021 година.

**Законски услови кои треба да ги исполнува кандидатот при избор во звање вонреден професор:**

1. **Научен степен доктор на науки од научната област во која се избира:** Кандидатката докторирала во ноември 2019 година и се стекнала со звање доктор по хуманистички науки – наука за јазик – романистика, потесна област италијански јазик;

2. **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 од вториот циклус:** Кандидатката има просечен успех 9.26 на прв циклус студии и просечен успех 9.80 на втор циклус студии;

3. **Претходен избор во звање:** Кандидатката д-р Надица Негриевска е избрана за доцент на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип за наставно-научните области романистика и граматика, семантика, семиотика, синтакса (Одлука бр. 1902-36/4 од 26.1.2021 г. на 221. седница на ННС на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип);

4. **Има способност за изведување на високообразовна дејност:** д-р Негриевска покажува способност за наставно-научна и педагошка дејност докажана преку дванаесетгодишното работно искуство, прво како помлад асистент, а потоа и како доцент на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип. Реализира настава (предавања и вежби) на првиот и на вториот циклус студии, ментор е на дипломски трудови, истражува и објавува трудови од областите во кои е избрана;

5. **Објавени најмалку пет рецензирани научни трудови во референтна научна публикација согласно со Законот за високо образование во последните пет години пред објавувањето на Конкурсот за избор:**

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Години на излегување на списанието
1.	Негриевска, Надица	(2024) <i>Un quadro generale del vocabolario calcistico italiano e la sua applicazione nell'insegnamento della lingua italiana come lingua straniera</i>	Палимпсест – Меѓународно списание за лингвистички, книжевни и културолошки истражувања, 9 (18). pp. 27-37. ISSN 2545-3998	Од 2016 г.
2.	Негриевска, Надица	(2022) <i>Анализа на временската функција кај простите предлози во италијанскиот јазик и нивните еквиваленти во македонскиот јазик</i>	Палимпсест – Меѓународно списание за лингвистички, книжевни и културолошки истражувања, 7 (14). pp. 65-75. ISSN 2545-3998	Од 2016 г.
3.	Негриевска, Надица и Коцева, Весна	(2021) <i>Предлошки конструкции за означување статична положба во италијанскиот јазик и нивните еквиваленти во македонскиот јазик</i>	Меѓународен годишен зборник на Филолошки факултет – Штип, 12 (18). pp. 29-39. ISSN 1857-7059	Од 2016 г.
4.	Коцева, Весна и Негриевска, Надица	(2021) <i>Семантичките изразни средства во жаргонскиот израз на младите во Италија</i>	Меѓународен годишен зборник на Филолошки факултет – Штип, 12 (18). pp. 51-64. ISSN 1857-7059	Од 2016 г.
5.	Негриевска, Надица	(2021) <i>Синтаксичко-семантички функции на предлогот SU и неговите можни еквиваленти во македонскиот јазик</i>	Меѓународен годишен зборник на Филолошки факултет – Штип, 12 (17), стр.15-24 ISSN 1857-7059	од 2016 г.
6.	Негриевска, Надица	(2021) <i>Преглед на најчестите лажни парови меѓу италијанскиот и шпанскиот јазик</i>	Меѓународен годишен зборник на Филолошки факултет – Штип, 12 (17). pp. 53-60. ISSN 1857-7059	од 2016 г.

**Посебни услови според Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип:**

1. Покажува значајни достигнувања во примената на научноистражувачките резултати и учествува во научноистражувачки проекти:

- Учесник во Еразмус+ проект *Reasoning&Reflection* (12.10.2024-19.10.2024) во Трофајох, Австрија;

- Учесник во научноистражувачки проект: *Евалуација на наставата по јазик и книжевност во високото образование* (2018-2020), Филолошки факултет - Штип: <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/21216>;

2. Придонес во оспособувањето на помлади наставници и соработници преку соработка со колеги и соработници на Филолошкиот факултет во доменот на научноистражувачката работа и одржувањето на наставата:

- Координатор на обука за универзитетски професори по италијански јазик и книжевност на тема „Примена на пристапот *Linguistic Landscape* во наставата по италијански јазик како странски: теоретски и апликативни аспекти“ – 2025 г. Предавач: проф. Карла Бања од Универзитетот за странци во Сиена, Италија, 21 и 22 февруари 2025 година;

- Кандидатката е ангажирана во наставата на осум предмети (во продолжение е даден детален опис на наставната дејност);

3. Има остварено минимум поени кои се однесуваат на целокупната актива на лицето: (НО) = 30 (НИ) = 81,8; (САОР) = 50 или вкупно 161,8 поени.

### ***Наставно-образовна и научноистражувачка дејност***

#### ***1. Наставно-образовна дејност***

Кандидатката д-р Надица Негриевска има дванаесетгодишно искуство во наставно-образовната дејност на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип. Во 2012 година, врз основа на јавен конкурс, е избрана во наставно-научно звање помлад асистент на Филолошки факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, во областа романистика (Одлука бр. 2402-213/5 од 19.12.2012 г., Универзитетски билтен бр.93, декември 2012 г.). Во јули 2015 година, исто така врз основа на јавен конкурс, е избрана во наставно-стручно звање лектор за научната област романистика на Филолошки факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (Одлука бр. 1902-117/9 од 6.7.2015 г., Универзитетски билтен бр.149, јуни 2015 г.). Во 2021 година е избрана за доцент на Филолошки факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип за наставно-научните области романистика и граматика, семантика, семиотика, синтакса (Одлука бр. 1902-36/4 од 26.1.2021 г. на 221. седница на ННС на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип).

Во рамките на наставно-образовната дејност на Филолошкиот факултет кандидатката се покажа како сериозен педагошки работник кој поседува солидни вештини на комуникација, како и способност за организирање и имплементирање на сите задачи и задолженија.

Во изборниот период како доцент од академска 2020/2021 до 2024/2025 година кандидатката Надица Негриевска е ангажирана за реализација на предавања и вежби по следните предмети од прв циклус студии на Филолошкиот факултет во Штип: Фонетика на италијанскиот јазик, Морфологија на италијанскиот јазик 1 и 2, Синтакса на италијанскиот јазик 1 и 2, Современ италијански јазик 1, 2 и 3, Лексикологија на италијанскиот јазик, Контрастивна анализа на италијанскиот и македонскиот јазик и Социолингвистика на италијанскиот јазик. Исто така, кандидатката Надица Негриевска е ангажирана за одржување настава по предметите Италијански јазик ниво А 1.1 и Италијански јазик ниво А 1.2 како изборен странски јазик на Филолошкиот факултет и на нематичните факултети на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, како и Италијански јазик ниво А 1.2 како изборен странски јазик на студиската програма Меѓународно право и меѓународни односи, студиска програма на англиски јазик, на Правниот факултет при УГД. Исто така, д-р Надица Негриевска е ангажирана за предавања, вежби и консултации по предметите Италијанско-македонски контрастивни проучувања, Фразеологија на италијанскиот јазик и Семантика на италијанскиот јазик коишто се изучуваат на втор циклус студии на студиската програма Италијанска филологија.

Покрај обврските поврзани со наставата по наведените предмети, таа ги извршува одговорно и совесно и сите други задачи за потребите на Групата за италијански јазик и книжевност, Факултетот и Универзитетот.

Кандидатката д-р Надица Негриевска е редовно вклучена во подготовката на многу воннаставни активности со цел збогатување на знаењето на студентите. Во последните пет години учествува во организација на следниве настани:

- Работилница „Dante attraverso colori, odori e suoni: La poetica sensoriale della Divina Commedia“ / „Данте низ бои, мириси и звуци - Сетилната поетика на Божествената комедија“, 25 март 2021 г.;

- Јазична работилница на студентите по италијански јазик и книжевност „Un frasario dantesco per tutti i giorni“ / „Лексикон од Данте во секојдневниот говор“, 13 октомври 2021 г.;

- Пазолини романсиерот, помеѓу културата и општествената стварност - гостинско предавање на проф. Алфонсо Амендола од Универзитетот во Салерно, Италија, 7 март 2022 г.;

- Одбележување на „Денот на Данте - 25 март“, реализација на видео читање на „Божествената комедија“ на 8 јазици кои се студираат на Филолошки факултет, 25 март 2022 г.;

- Гостинско предавање на тема „What we are talking about when we talk about cinema“, предавач д-р Марко Пешетели, доктор на науки од областа на кинематографијата, аташе за култура при Амбасадата на Република Италија во Скопје, 7 март 2023 г.;

- Lectio magistralis на проф. Рино Капуто од Универзитетот „Тор Вергата“ во Италија на тема „Одржливоста како тема во делата на Итало Калвино“ по повод Неделата на италијанскиот јазик во светот, 18 октомври 2023 г.;

- Гостинско предавање „Зборовите на одржливоста во водичот Macedonia del Nord: natura, escursioni e cultura“ од авторот Алесио Ликуори, 25.10.2023 г.;

- Гостинско предавање на проф. Радица Никодиновска на тема „Преведување на културоспецифични елементи врз примери на книжевни преводи од италијански на македонски јазик и обратно“, Филолошки факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, 20.5.2024 г.

## 2. Научноистражувачка дејност

Научноистражувачката дејност на д-р Надица Негриевска се фокусира на истражувања од областа на италијанскиот јазик, поточно областите применета лингвистика и компаративна лингвистика. Кандидатката има објавено повеќе меѓународни трудови и има учествувано на меѓународни конференции кои го дополнуваат нејзиниот научноистражувачки ангажман.

Наведуваме преглед и евалуација на релевантните публикации објавени во текот на изборниот период:

### *Евалуација на трудовите објавени во последните пет години*

1. Негриевска, Надица (2024) Un quadro generale del vocabolario calcistico italiano e la sua applicazione nell'insegnamento della lingua italiana come lingua straniera. Палимпсест – Меѓународно списание за лингвистички, книжевни и културолошки истражувања, 9 (18). pp. 27-37. ISSN 2545-3998

Италијанскиот фудбал претставува општествен, економски и лингвистички феномен: има своја специјализирана лексика што ја користат дури и оние кои не покажуваат посебен интерес за оваа игра бидејќи живеат во средина каде што постојано се зборува за фудбал.

Искусствата покажуваат дека познавањето и учењето странски јазик пред сè значи учење соодветно да се користат различните регистри на тој јазик, развивајќи комуникациски вештини во социолингвистичките и прагматичните области. Фудбалскиот јазик е навистина посебен јазик и како таков има некои свои карактеристики.

Темата на проучување на овој труд е да се идентификува и анализира италијанската фудбалска лексика и да се види како може да се примени во наставата по италијански јазик како странски јазик. Целта на изборот на оваа тема е да се создаде труд со научна и практична содржина и да се добие јасна претстава за современите трендови во лингвистичките истражувања на функционалните јазици.

2. Негриевска, Надица (2022) Анализа на временската функција кај простите предлози во италијанскиот јазик и нивните еквиваленти во македонскиот јазик. Палимпсест – Меѓународно списание за лингвистички, книжевни и културолошки истражувања, 7 (14). pp. 65-75. ISSN 2545-3998

Предлозите имаат многу значајна функција во економијата на говорот: да ги поврзуваат различните елементи во реченицата и да воспоставуваат однос меѓу различни елементи во реченицата. Пристапот според кој предлозите изразуваат некаков општ однос меѓу две јазични единици точната интерпретација на исказот ја темели пред сè на контекстот. Ваквото функционално сфаќање на предлозите потекнува уште од 16 век кога се согледала сличност меѓу падежните афикси и предлозите. Така предлозите изразуваат само општ однос меѓу два елемента, а конкретната интерпретација на односите произлегува од контекстот. Функционалното одредување на предлозите често се поврзува со нивното просторно и временско значење. Во сите јазици кои имаат предлози најистакната функција им е нивната функција да упатуваат на просторен и временски однос, па така предлогот можеме да го опишеме како универзално средство со кое се изразуваат просторни и временски односи.

Предмет на истражување во овој труд е временската функција кај простите предлози во италијанскиот јазик и нејзините еквиваленти во македонскиот јазик.

3. Негриевска, Надица и Коцева, Весна (2021) Предлошки конструкции за означување статична положба во италијанскиот јазик и нивните еквиваленти во македонскиот јазик. Меѓународен годишен зборник на Филолошки факултет – Штип, 12 (18). pp. 29-39. ISSN 1857-7059

Хипотезата дека просторните значења во јазикот се основни значења од кои се развиваат останатите значења, е позната под името локалистичка хипотеза и според оваа хипотеза просторните значења се „темел на сите семантики“. Како што забележува Бортоне, денес најголем дел од практичните граматички на одделни јазици се темелат на локалистичката хипотеза, па дури и во учебниците е истакнато дека основна улога на предлозите е да означуваат просторни значења. Токму оваа општоприфатена хипотеза за примарноста на просторните значења на предлозите беше мотив за изработка на овој труд.

Предмет на ова истражување се предлошките конструкции во италијанскиот јазик кои изразуваат статично просторно значење и нивните еквиваленти во македонскиот јазик.

4. Коцева, Весна и Негриевска, Надица (2021) *Семантичките изрази средства во жаргонскиот израз на младите во Италија*. Меѓународен годишен зборник на Филолошки факултет – Штип, 12 (18). pp. 51-64. ISSN 1857-7059

Во овој труд се претставени резултати од експериментално истражување чијашто примарна цел беше да се анализираат начините кои овозможуваат збогатување на лексичкиот фонд на жаргонскиот израз на младите со зборови кои го изгубиле своето примарно значење преку семантички операции. Во трудот се анализира како писмен, така и устен корпус. Извори на корпусот за анализа се списанијата наменети за младите „Ragazza moderna” и „Cioè”, како и филмови во кои се третираат теми од животот на младите и во кои токму младите се главни актери. Во воведот накратко се посветува внимание на карактеристиките на јазичните вариетети кои се дефинираат како „говор на младите“. Во продолжение на трудот се опишуваат изворите на корпусот, а потоа се преминува кон опишување и претставување на спроведеното истражување.

5. Негриевска, Надица (2021) *Синтаксичко-семантички функции на предлогот SU и неговите можни еквиваленти во македонскиот јазик*. Меѓународен годишен зборник на Филолошки факултет – Штип, 12 (17), стр.15-24, ISSN 1857-7059

Семантиката на предлозите, која е предмет на истражување во овој труд, се анализира врз основа на релациите кои ги воспоставуваат предлозите со другите зборови во реченицата. Значењето е многу комплексно и тешко за дефинирање, бидејќи неговото проучување вклучува повеќе фактори и дисциплини. Многу често еден збор може да се употреби со значење кое е различно од она основното и притоа добива ново, поинакво кое се нарекува фигуративно или преносно. Предлозите најчесто се јавуваат со своето примарно значење кое е просторно, а по пат на метафора добиваат ново, изделено значење. Во овој труд е направена една детална анализа на предлошките конструкции кои се состојат од предлогот *si* и именски збор и ги изразуваат истите синтаксички и семантички функции што некогаш ги изразувале падежите со предлози или без нив во латинскиот јазик. Притоа, се издвоени сите можни еквиваленти во македонскиот јазик преку еден контрастивен пристап.

6. Негриевска, Надица (2021) *Преглед на најчестите лажни парови меѓу италијанскиот и шпанскиот јазик*. Меѓународен годишен зборник на Филолошки факултет – Штип, 12 (17). pp. 53-60. ISSN 1857-7059

Лажните парови се лексички единици во два различни јазици кои имаат иста или слична форма, а различно значење. Тие се најчести причинители за грешки при изучувањето на даден странски јазик, а грешките најчесто се должат на погрешната аналогија меѓу мајчиниот и странскиот јазик кој се изучува. Овој труд има за цел да ги проучи лажните парови при изучувањето на италијанскиот и шпанскиот јазик како странски јазици. Станува збор за два многу слични јазици, кои припаѓаат на романската група јазици, но сепак постојат и значајни разлики меѓу нив, како во поглед на граматичката структура, така и во поглед на лексиката.

**Учебни помагала во е-библиотека**

За потребите на наставно-образовниот процес на Филолошкиот факултет во Штип, кандидатката д-р Надица Негриевска има објавено рецензирана скрипта и рецензиран практикум на веб-страницата на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип:

7. Негриевска, Надица (2023). Лексикологија на италијанскиот јазик – рецензирана скрипта. Универзитет „Гоце Делчев“, Штип. ISBN 978-608-277-023-9. <http://e-lib.ugd.edu.mk/1166>

Ракописот со наслов „Лексикологија на италијанскиот јазик – рецензирана скрипта“ од авторката доц. д-р Надица Негриевска е напишан согласно со студиската програма предвидена за предметот Лексикологија на италијанскиот јазик. Ова е задолжителен предмет вклучен во седмиот семестар од четврта година на Студиската програма по италијански јазик и книжевност на Филолошкиот факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип. Ракописот е структуриран во четири поглавја, а ги вклучува и библиографските единици кои претставуваат главен извор за подготовка на материјалот.

Во првата глава темелно се објаснува составот на италијанската лексика. Прво се презентира предметот на изучување на лексикологијата, како фундаментална лингвистичка дисциплина која се занимава со проучување на лексиката на даден јазик. Потоа се дефинираат главните термини на лексикологијата. Главниот акцент во оваа глава е ставен на стратификацијата на италијанската лексика. Станува збор за детална анализа на лексичкиот фонд на италијанскиот јазик, кој главно е составен од зборови што потекнуваат од латинскиот јазик, потоа зборови преземени од некој странски јазик и новосоздадени зборови. На крајот од ова поглавје се дефинираат дијалектизмите односно зборови земени од одреден дијалект на италијанскиот јазик, како и неологизмите, односно новите лексеми на италијанскиот јазик.

Второто поглавје е посветено на формирањето нови лексеми во италијанскиот јазик преку двата главни процеси на формирање зборови: деривација и композиција. Прво се презентира структурата на зборовите што го сочинуваат јадрото на лексиката на еден јазик, по што се прави детална анализа на главните процеси во формирањето зборови: суфиксација, префиксација и композиција. Ова поглавје изобилува со примери што ја демонстрираат продуктивноста на некои суфикси и префикси во италијанскиот јазик. Меѓу сложенките се споменуваат конгломератите, кои претставуваат специфичен процес на формирање нови зборови. Акронимите се, исто така, доста чести во италијанскиот јазик, кои поради својата форма се вклучуваат меѓу сложените лексички единици и како такви се претставени на крајот од ова поглавје.

Во третото поглавје се зборува за значењето кое е дефинирано како неразделен дел од зборот. Проучувањето на значењето на зборовите вклучува анализа на значењето во рамките на односите што се воспоставуваат меѓу зборовите во јазичниот систем. Лексичкиот фонд претставува организирана структура, а зборовите немаат значење, туку го стекнуваат врз основа на различните семантички односи што се воспоставуваат со другите елементи на јазичниот систем. Овие семантички односи се предмет на интерес во третото поглавје, кое ги опишува главните семантички односи меѓу зборовите: синонимија, антонимија, хиперонимија, хипонимија, полисемија и хомонимија.

Последното поглавје е посветено на научната дисциплина лексикографија која се занимава со принципите на составување на различни видови речници и нивната практична примена. Во ова поглавје се врши класификација на речниците и се дава детален опис на секој вид речник. На крајот од поглавјето се дискутира за новата генерација речници. Ова е нова фаза во лексикографијата. Новината се состои во тоа што за секој збор, покрај значењето, се вклучени и ознаки во врска со неговата синтаксичка и прагматична употреба.

8. Негриевска, Надица (2023). Практикум по лексикологија на италијанскиот јазик – рецензиран практикум. Универзитет „Гоце Делчев“, Штип. ISBN 978-608-277-022-2. <http://e-lib.ugd.edu.mk/1165>

Ракописот со наслов „Практикум по Лексикологија на италијанскиот јазик“ претставува наставно помагало приспособено на студиската програма и содржината на предметот Лексикологија на италијанскиот јазик, наменето за студентите од групата Италијански јазик и книжевност на Филолошкиот факултет на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип. Овој практикум го дополнува материјалот од *Скриптата по Лексикологија на италијанскиот јазик* и е структуриран во четири поглавја, од кои секое одговара на наставните содржини во скриптата. Целта на практикумот е да им овозможи на студентите полесно да го совладаат материјалот, самооценување на сопственото знаење преку самостојна работа, како и продлабочување на стекнатото знаење.

Ракописот е напишан на италијански јазик и содржи теоретски прашања што се однесуваат на наставните единици предвидени во студиската програма за предметот Лексикологија на италијанскиот јазик, како и практични вежби од различни видови: вежби за идентификација, вежби за спојување, вежби за дополнување итн.

#### ***Учества на научни собири и конференции***

Во рамките на наставно-образовната и научноистражувачката дејност на кандидатката се вбројува и учество на две научни конференции во странство:

9. Меѓународна конференција “Convegno Internazionale di Linguistica e Glottodidattica Italiana CILGI 2023 – Comunicare l’Italia mediante l’italiano: politiche linguistiche e didattica dell’italiano per le comunicazioni istituzionali, aziendali e culturali”, Универзитет во Салерно, Р.Италија, 23-25 март 2023 г.

10. Меѓународна конференција “The 8<sup>th</sup> International Congress of Applied Linguistics today: Modern approaches to old and new challenges”, Универзитет во Белград, Р.Србија, 23-25 мај 2025 г.

#### ***Рецензент на научен труд***

11. Рецензент на труд за Годишниот зборник на Филолошки факултет бр.17/2021.

12. Рецензент на труд за Меѓународно списание за лингвистички, книжевни и културолошки истражувања „Палимпсест“ бр.14, год. VII (2022 г.).

#### ***Учество во научноистражувачки проекти***

Кандидатката има учествувано во следниве научноистражувачки проекти:

13. Dimova, Violeta and Daskalovska, Nina and Kuzmanovska, Dragana and Karanikolova-Cocorovska, Lusi and Mladenoski, Ranko and Leontik, Marija and Celik, Mahmut and Marolova, Darinka and Koceva, Vesna and Kirova, Snezana and Ivanova, Biljana and Todorova, Marija and Ulanska, Tatjana and Tasevska, Marica and Grkova, Marija and Jakimovska, Svetlana and Gjorgjievska, Eva and Vitanova-Ringaceva, Ana and Negrievska, Nadica and Karanikikj, Jovana and Sarafova, Natasa and Kostova, Kristina (2018-2020). *Евалуација на наставата по јазик и книжевност во високото образование*. Филолошки факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип. <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/21216>

Предмет на истражување на овој проект се можностите за евалуација на наставниот процес во високото образование, во наставата по јазик и книжевност. Се истражувале различни видови евалуациски постапки со цел да се утврди остварливоста на целите и задачите на наставата и учењето кои се трансформираат во квалитативни и квантитативни промени во развојот на студентите. Евалуацијата се одвива и во процесот на учењето, како и на крајот, како завршна фаза во процесот на наставата, односно се спроведе формативно и сумативно оценување на постигнувањата и на студентите и на нивните наставници. Со евалуација на наставата се следи и процесот на реализација на новите курсеви по одделни студиски програми, а од студентите се добиваат непосредни информации за тоа што навистина мислат за курсот. Повратните информации за наставниот процес се добиваат со собирање податоци од страна на студентите и колегите наставници, а евалуацијата се спроведува со помош на евалуациски ливчиња, анкети, структурирана групна дебата или по пат на имејл прашалник.

Проектот се спроведува со студентите на Филолошкиот факултет од втора, трета и четврта година на студии, како и со дел од професорите што им предаваат на овие студенти, и тоа не само задолжителни, туку и изборни предмети и курсеви.

14. Еразмус+ проект “*Reasoning&Reflection*” во организација на Interaktion – Verein für ein interkulturelles Zusammenleben, Трофајах, Р.Австрија, 12-19 октомври 2024 г.

Овој проект беше наменет за млади истражувачи кои тежнеат да го прошират своето знаење и своите хоризонти за филозофијата, како и да истражат на кој начин оваа научна дисциплина би можела да ја подобри нивната работа со млади луѓе. Во текот на проектот се организираа повеќе работилници на кои учесниците навлегоа во неколку филозофски школи на размислување, го продлабочија своето знаење за големите мислителите од минатото и имаа за цел подобро да ја разберат човечката природа. Преку дискусии и интерактивни активности, учесниците научија како да ги применуваат филозофските принципи за да поттикнат емпатија, да ја подобрат комуникацијата и да го развијат критичкото размислување кај младите. Дополнително, тие имаа можност да се поврзат со природата.

#### **Член на уредувачки и организациски одбор**

15. Член на редакциски тела на Меѓународниот зборник на трудови на Филолошкиот факултет на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, Одлука бр.1902-110/4 од 5.5.2025 г. (одговорен уредник).

16. Член на организациски и меѓународен научен одбор на Меѓународната конференција „Сто години од раѓањето на Ацо Шопов“, во организација на Филолошкиот факултет на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, 25-26 мај 2023 г. Одлука бр. 1902-35/4 од 23.1.2023 г.

17. Член на Организациски одбор на 27 Меѓународен симпозиум на турската култура, во организација на Филолошкиот факултет на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, 7 мај 2025 г., Штип. Одлука бр. 1902-246/3 од 11.11.2024 г.

### ***Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност***

Во текот на своето работење како доцент на Катедрата за романски јазици и книжевности на Филолошкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, кандидатката учествува во разни активности за стручно усовршување во земјава и во странство. Кандидатката го применува своето знаење и преку стручни преводи од италијански и шпански јазик на македонски јазик и обратно. Покрај тоа, д-р Надица Негриевска е активен член на релевантни здруженија, совети и комисии од областа на италијанистиката и сродни дисциплини. Активностите во рамките на оваа дејност се наведени подолу.

### ***Учество на обуки и семинари***

18. Обука за наставници по италијански јазик „Da tecniche a (glotto) tecnologie: strumenti ‘vecchi’, ‘nuovi’ e ‘rigenerati’ per la didattica dell’italiano come lingua straniera“, организирана од Здружението на професори по италијански јазик на Македонија со поддршка од Владата на Република Италија, обучувач проф. Росела Абатикјо, 25-27 февруари 2025 г.

19. Обука за наставници по италијански јазик и литература „Didattica della lingua italiana attraverso l’approccio del linguistic landscape: aspetti teorici e applicativi“, во организација на Филолошки факултет при УГД со поддршка од Амбасадата на Република Италија во Скопје, обучувач проф. Карла Бања од Универзитетот за странци во Сиена, Италија, 21 – 22 февруари 2025 г.

20. Обука за професори по италијански јазик „Insegnare italiano LS a giovani e adolescenti con le canzoni e le serie televisive“, во организација на Здружението на наставници по италијански јазик во Македонија со поддршка од Амбасадата на Р. Италија во Македонија, обучувачи Јахис Мартари и Борбала Саму, 26–27.1.2024 г., Скопје.

21. Обука за наставници по италијански јазик „Lingua e cultura autentiche: cinema, serie televisive e pubblicità nell’insegnamento dell’italiano“, во организација на Катедрата за италијански јазик и книжевност при Филолошки факултет „Блаже Конески“, УКИМ, во соработка со Универзитет „Ка Фоскари“ во Венеција, обучувачи Фабио Каон и Паоло Балбони, 15–16.12.2023 г., Скопје.

22. Вебинар за наставници по италијански јазик „La multimedialità degli ebook: che cos’è e come sfruttarla durante le nostre lezioni“; „Ebook fai da te: dalla parte dell’apprendente e dell’insegnante“, организиран од издавачката куќа „Орними“, обучувачи Џенаро Фалконе и Роберто Бало, 4 ноември 2023 г.

23. Обука за професори по италијански јазик во два модули „Italiano a studenti universitari stranieri: vecchie e nuove competenze“ и „Lo sviluppo della competenza lessicale nell’insegnamento dell’Italiano a studenti universitari“, обучувач проф. Елизабета Јафранческо, организирана од Филолошки факултет, УГД – Штип, 16- 18.2.2023 г.; 2 - 4.3.2023 г.

24. Обука за професори по италијански јазик „Integrare i giochi digitali nella lezione di italiano LS: dalla didattica ludica alla gamification”, во организација на Здружение на професори по италијански јазик, обучувачи Џорџо Масеи и Фабрицио Руџери, 27.12 – 4.2.2023 г.

25. Обука за универзитетски професори по италијански јазик и книжевност „Sviluppo delle conoscenze metalinguistiche e delle competenze di valutazione degli studenti futuri insegnanti” и „Materiali didattici sia per l’insegnamento online che per le lezioni in classe”. Предавач: проф. Натале Фјорето од Универзитетот за странци во Перуџа, Италија, 17-18.3.2022 г.

26. Обука за наставници по италијански јазик „Вештини за јазична продукција: зборувањето и пишувањето во наставата по италијански јазик“, организирана од Катедрата по италијански јазик и книжевност на Филолошки факултет „Блаже Конески“ – Скопје, 28.2 - 1.3.2022, Скопје.

Кандидатката учествува во изработка на:

27. Елаборат за акредитација на студиска програма по италијански јазик и книжевност - прв циклус студии (2025 г.);

28. Елаборат за акредитација на студиска програма по италијанска филологија - втор циклус студии (2025 г.).

**Член на факултетски орган, комисија:**

29. Член на Рецензентска комисија за подготвување и поднесување на писмен реферат за избор на наставник во сите наставно-стручни звања за наставно-научната област 6.02.01.13 Шпански јазик на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, Одлука бр. 1902-221/6 од 17.10.2024 г.;

30. Член на Рецензентска комисија за рецензирање на ракописот „Didattica della lingua italiana 2” (Методика на наставата по италијански јазик 2) од доц. д-р Весна Коцева;

31. Член на Рецензентска комисија за рецензирање на ракописот „Didattica della lingua italiana 2 – Eserciziario” (Практикум по Методика на наставата по италијански јазик 2) од доц. д-р Весна Коцева;

32. Член на Изборна комисија на Филолошки факултет за избор на ректор на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, Одлука бр. 1902-122/4 од 21.5.2025 г.;

33. Член на Изборна комисија за избор на продекан на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, Одлука бр. 1902-184/3 од 30.11.2022 г.;

34. Член на Изборна комисија за спроведување на избори на членови на Факултетско студентско собрание на Филолошки факултет, Одлука бр. 1903-55/1 од 26.2.2025 г.;

35. Член на Комисија за одбрана на дипломски труд.

**Член на институтски орган, комисија:**

36. Член на Здружение на професори по италијански јазик во Македонија;

37. Член на Комисија за спроведување на државен натпревар по италијански јазик за ученици од основни и средни училишта на 21.2.2022 г., 17.5.2024 г. и 9.5.2025 г.;

38. Член на Комисија за учество на меѓународен натпревар по италијански јазик за студенти „Universiadi della lingua italiana 2023“ за студенти од Филолошки факултет во Штип, март 2023 г.

***Класен раководител согласно со Кредит трансфер системот - ЕКТС:***

39. Класен раководител на студентите запишани во академската 2022/2023 година, согласно Кредит-трансфер системот, Одлука бр. 1902-44/11 од 15.2.2023 г.;

40. Класен раководител на студентите запишани во академската 2024/2025 година, согласно со Кредит-трансфер системот, Одлука бр.1902-194/12 од 19.9.2024 г.

## ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Рецензентската комисија со задоволство ги разгледа доставените документи на кандидатката д-р Надица Негриевска, објавените учебни помагала, трудовите објавени во меѓународни и во домашни научни списанија и публикации, учествата на меѓународни научни конференции, активностите во научноистражувачките проекти, учеството на бројни обуки и семинари, како и стручно-апликативната и организациска работа. Целокупната актива на кандидатката покажува дека се работи за исклучително посветен и сериозен наставник и истражувач кој располага со неопходни вештини потребни за успешна реализација на образовната и истражувачката работа и покажува посветеност и залагање во извршувањето на работните и професионалните обврски.

Врз основа на изнесените податоци за кандидатката, членовите на Рецензентската комисија со огромно задоволство заклучуваат дека д-р Надица Негриевска во целост ги исполнува сите суштински и законски критериуми за избор во наставно-научно звање *вонреден професор* предвидени со Законот за високо образование, со Статутот на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, како и со Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

Имајќи ги предвид предочените факти, Рецензентската комисија има особена чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Филолошкиот факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип **да го усвои овој извештај и да ја избере кандидатката д-р Надица Негриевска во наставно-научно звање вонреден професор за наставно-научната област: италијански јазик (6.02.01.12) и применета лингвистика (6.02.01.29)** на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

## РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Александра Саржоска, редовен професор претседател, с.р.

Проф. д-р Радица Никодиновска, редовен професор, член, с.р.

Проф. д-р Весна Коцева, вонреден професор, член, с.р.

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Ред. бр.	НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	Поени	
		во земјава	во странство
4	Избор во звање доцент	30	
	<b>ВКУПНО</b>	<b>30</b>	
Ред. бр.	НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ И СТРУЧНО-УМЕТНИЧКИ АКТИВНОСТИ	Поени	
		во земјава	во странство
4	Научен труд објавен во меѓународно научно списание Еден автор ред.бр.1, 2, 5 и 6 (36x1.3) Прв автор ред.бр.3 (9 поени) Втор автор ред.бр.4 (6 поени)	61.8	
8	Одржано предавање по покана на научна институција, музички настап на официјален концерт 1. Филолошки факултет „Блаже Конески“, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје	2	
9	Учество на научен собир со реферат (постер/усно), концерт во земјава и во странство – ред.бр.9 и 10		6
24	Рецензент на научен труд – ред. бр.11 и 12		3
14	Учесник во научен проект (максимум во три проекти) – ред. бр. 13 и 14	2	3
17	Уредник на зборник на трудови – ред.бр.15	2	
20	Член на организациски или научен одбор на научен собир, фестивал – ред.бр.16 и 17	2	
	<b>ВКУПНО</b>	<b>81.8</b>	
Ред. бр.	СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ И ОРГАНИЗАЦИСКО-РАЗВОЈНА ДЕЈНОСТ	Поени	
		во земјава	во странство
15	Техничко унапредување – ред.бр. 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 и 26	18	
17	Елаборати и експертизи (за 1 и 2 циклус студии) – ред.бр. 27 и 28	4	
28	Член на факултетски орган, комисија – ред.бр. 29, 30, 31, 32, 33, 34 и 35	14	
29	Член на институтски орган, комисија – ред.бр. 36, 37 и 38	6	
30	Класен раководител, согласно со Кредит-трансфер системот - ЕКТС (за четири години) – ред.бр. 39 и 40	8	
	<b>ВКУПНО</b>	<b>50</b>	
	<b>ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ</b>	<b>161.8</b>	

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНА**  
**ОБЛАСТ ЕНДОКРИНОЛОГИЈА И ЗАБОЛУВАЊА НА МЕТАБОЛИЗМОТ**  
**НА ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ**  
**ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Со Одлука бр. 2002-267/16 од 14.11.2025 година донесена на 348. седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки, одржана на 14.11.2025 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област ендокринологија и заболувања на метаболизмот (3.02.00.03) на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип во следниов состав:

- проф. д-р Бранкица Крстевска - претседател, редовен професор во пензија за наставно-научната област ендокринологија, дијабетес и заболувања на метаболизмот, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје;
- проф. д-р Самуел Садикарио - член, редовен професор во пензија за наставно-научната област ендокринологија, дијабетес и заболувања на метаболизмот, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје;
- проф. д-р Милка Здравковска - член, редовен професор за наставно-научната област епидемиологија и здравствена статистика и информатика, Факултетот за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Вечер“ и „Коха“ на 12 и 13.7.2025 година и во предвидениот рок се пријави д-р Валентина Велкоска-Накова, вонреден професор на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип и супспецијалист по ендокринологија во Клиничката болница во Штип.

Кандидатката навремено и уредно ги има доставено сите документи кои се бараат во Конкурсот, односно:

- Пријава;
- Кратка биографија (4 примероци);
- Уверение за положени испити од додипломски студии на Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје (заверена кај нотар);
  - Диплома за завршени додипломски студии на Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје (заверена кај нотар);
  - Диплома за завршен втор циклус на студии на Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје (заверена кај нотар);
  - Диплома за завршен трет циклус студии на Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје (заверена кај нотар);
  - Уверение за државјанство (оригинал);
  - Список со објавени научни и стручни трудови (по еден примерок од секој труд, примероци од трудовите во оригинална форма се прикачени и одобрени во базата на УГД е-репозиториум);

- Сертификати од присуство на стручни конференции;
- Сертификат за познавање на англиски јазик (оригинал);
- Примерок од магистерски и докторски труд;
- Одлука за избор во вонреден професор во наставно-научната област ендокринологија и заболувања на метаболизмот;
- Објавен рецензиран учебник во Е-библиотека на УГД;
- Одлуки и решенија за членство во универзитетски / факултетски комисији;
- Останати сертификати, одлуки и решенија.

Врз основа на приложената документација од кандидатката, чест ни е на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип да му го поднесеме следниов

## ИЗВЕШТАЈ

### Биографски податоци

Кандидатката д-р Валентина Велкоска-Накова е родена на 22.10.1979 година во Штип. Основно и средно образование завршува во Штип со континуиран одличен успех. Во учебната 1998/1999 г. се запишува на студии на Медицинскиот факултет во Скопје, каде што дипломира во 2004 година со просечен успех 9,12 и се стекнува со звање дипломиран доктор на медицина. Од 2004 до 2006 година работи како професор по стручни предмети во средното државно медицинско училиште „Јане Сандански“ во Штип. Во 2005 година го положува стручниот испит и се стекнува со лиценца за работа.

Во 2007 година се запишува на постдипломски студии по интерна медицина на Медицинскиот факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје, каде што ги положува сите предвидени испити со среден успех 10,0 и на 4.4.2011 година ја брани магистерската теза со наслов „Влијание на супклинички хипотироидизам врз некои фактори на ризик за атеросклероза“, со што се стекнува со титулата магистер на медицински науки.

Од 2007 година со Одлука на Матичната комисија при основањето на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип е избрана за помлад асистент на Високата здравствена школа. Во 2010 година е реизбрана во истото звање на Факултетот за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

Во 2008 година се запишува на специјализација по интерна медицина на Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје, и истата ја завршува во септември 2013 година, станувајќи специјалист по интерна медицина.

Во 2011 година се запишува на докторски студии по клиничка медицина на Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје, и на 22.5.2015 година ја брани докторската дисертација на тема „Евалуација на ефектот од тироидна супституциона терапија врз левовентрикуларната систолна и дијастолна функција кај супклинички хипотироидизам”.

Во 2012 година е избрана во звањето асистент, а во 2015 година по одбранетата докторска дисертација е избрана во звањето доцент на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

Од 2014 година работи како специјалист по интерна медицина на Одделението за внатрешни болести во Клиничка болница во Штип, а во 2019

година се запишува на супспецијализација по ендокринологија, којашто ја завршува во март 2022 година и се здобива со супспецијализација по ендокринологија.

Во февруари 2021 година е избрана во звање вонреден професор на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, а од јуни 2021 година е со двојно вработување во Клиничка болница - Штип и Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, каде се уште работи.

Кандидатката активно се служи со англиски јазик, работа со компјутери и статистичка обработка на податоци во Statistics 7,0 и SPSS.

### **Законски услови кои треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање редовен професор**

Општи и посебни услови кои треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање редовен професор, согласно со Законот за високото образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип.

1. Кандидатката д-р Валентина Велкоска-Накова има остварено просечен успех од 9,12 на додипломските студии по медицина и 10,0 на втор циклус (магистерски) студии по интерна медицина на Медицински факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје.

2. Кандидатката д-р Валентина Велкоска-Накова во 2015 година ја брани докторската дисертација со наслов „Евалуација на ефектот од тироидна супституциона терапија врз левовентрикуларната систолна и дијастолна функција кај супклинички хипотироидизам“, која обработува научни согледувања за потребата од третман на супклиничкиот хипотироидизам и ефектот од болеста и терапијата на левовентрикуларната функција на срцето, при што се стекнува со научен степен доктор на медицински науки. Со Одлука бр. 2002-203/19 од 2.9.2015 година е избрана во наставно-научно звање доцент. Со Одлука бр. 2002-36/11 од 1.2.2021 година е избрана во насловен вонреден професор, а со Одлука бр. 2002-182/31 од 2.6.2021 година е избрана во наставно-научно звање вонреден професор на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

3. Има објавено рецензиран учебник по ендокринологија во Е-библиотека при УГД. <https://e-lib.ugd.edu.mk/detal.php?id=1202&ugd=1fe23e2072f879079934199ead04572c>

4. Објавени најмалку 6 научни трудови во референтни научни публикации во последните пет години:

Бр.	Автори	Наслов на публикацијата	Списание	Години на излегување на списанието
1	Slagjana Simeonova Krstevska, <b>Valentina Velkoska Nakova</b> , Igor Samardziski, Aleksandra Atanasova Bosku, Irena Todorovska, Aneta Sima, Vesna Livrinova, Viktorija Jovanovska, Daniel Milkovski	Perinatal Outcome in gestational diabetes mellitus vs normoglycemic women	Biomed J Sci & tech Res. 2020; 26(2): 19882-	2017

2	Brankica Krstevska, Sasha Jovanovska Mishevska, <b>Valentina Velkoska Nakova</b> , Vladimir Serafimoski	Prevalence and predictors of impaired glucose tolerance and diabetes mellitus type 2 in patients with polycystic ovary syndrome	CONTRIBUTIONS. Sec. of Med. Sci., XLII 2, 2021 SJR= 0.133	1969
3	<b>Valentina Velkoska Nakova</b> , Brankica Krstevska, Biljana Todorova, Sasha Jovanovska Mishevska	The effect of thyroid substitution therapy on serum lipids in patients with a mild form of subclinical hypothyroidism	Rev Mex Endocrinol Metab and Nutr. 2023;10:15-22.	2014
4	<b>Valentina Velkoska Nakova</b> , Zoran Nakov, Stojka Dokuzova, Tatjana Prosheva, Brankica Krstevska	Efficacy and safety of empagliflozine and semaglutide (once weekly) in T2DM patients in Shtip	Contributions. Sec of med sci. XLIV 1, 2023, p. 71-77. SJR = 0.133	1969
5	Brankica Krstevska, Sasha Jovanovska Mishevska, <b>Valentina Velkoska Nakova</b> , Iskra Bitoska, Nevenka Laban Guceva, Irfan Ahmeti, Snezana Markovic, Biljana Todorova, Ivana Mladenovska	Assessment of prevalence and risk factors for diabetic retinopathy in patients with type 1 and type 2 diabetes examined at a tertiary care	Contributions. Sec of med sci. XLIV 2,2023, p. 23-30. SJR = 0.133	1969
6	Zoran Nakov, <b>Valentina Velkoska Nakova</b> . Short communication	Comparison of quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus with and without insulin treatment	Macedonian pharmaceutical bulletin, 68 (Suppl 1) 503 - 504 (2022)	1964
7	Aleksandra Aleksoska Gjuzelova, <b>Valentina Velkoska Nakova</b> , Zorica Nanovic, Marija Metodieva, Aleksandra Jorganovic Stojkoska, Nikola Camurovski, Vladimir Mitreski, Slagjana Simeonova Krstevska.	Association of inflammatory markers with disease severity and outcome in Covid-19 patients	Contributions. Sec of med sci. XLIV 1,2023, p. 89-95. SJR = 0.133	1969
8	Tatjana Milenkovikj, Biljana Chekorova Mitreva, Sasha Jovanovska Mishevska, Iskra Bitoska-Mileva, Irfan Ahmeti, On behalf of the MIRAGE study group (Katerina Adamova, Tatjana Bajraktarova Prosheva, Biljana Todorova, Marija Zhivkovikj Hristova, Cvetanka Volkanovska Ilijevska, Argjent Mucha, Ivana Mladenovska Stojkoska, Aleksandra Stevchevska, Taner Hasan, Natasha Nedeska Minova, Daniela Doneva, Ivana Mickovski, Radmila Milosheska, Branko Aleksov, Slavica Lakinska, Vera Peshovska Nikolova, Nadica Bozhinovska Dimova, Dushica Stefanovska, Bekjir Mahmudi, Zulkjufli Misimi, <b>Valentina Velkoska Nakova</b> , Julijana Tomska, Olga Lozanovska, Elena Levkova Kjulumova, Stojko Boshkoski, Alsada Veseli Abazi, Zlatko Savoski, Mira Kostojchinoska, Liljana Angeleska, Daniela Misoska Pendova, Goce Hristov, Marija Bajdevska Spirkovska, Ismail Bajrami, Metodi Tashev, Adjija Kurtoski, Tanja Ilijoska, Verica Jakimova)	Once-weekly semaglutide use in glucagon-like peptide-1 receptor agonist naïve patients with type 2 diabetes in North Macedonia: Real-world data from the MIRAGE study	Diabetes Research and Clinical Practice 206 (2023) 111018. JCR=7,4 Citescore=10,5	1980

9	Igor Tomasevic, Garegin Hambarzumyan, Gayane Marmaryan, Aleksandra Nikolic, Alen Mujcinovic, Weizheng Sun, Xiao-Chen Liu, Danijela Bursac Kovačević, Anica Bebek Markovinović, Nino Terjung, Volker Heinz, Maria Papageorgiou, Adriana Skendi, Gunjan Goel, Mamta Raghav, Antonella Dalle Zotte, Dimitar Nakov, <b>Valentina Velkoska</b> , Bartosz G. Sołowiej, Anastasia A. Semenova, Oksana A. Kuznetsova, Miroslav Krocko, Viera Duckova, Jose M. Lorenzo, Noemi Echegaray, Emel Oz, Fatih Oz, Ilija Djekic.	Eurasian consumers' food safety beliefs and trust issues in the age of COVID-19: evidence from an online survey in 15 countries	J Sci Food Agric 2023;103: 7362–7373. IF=3,5 Citescore=7,9	1950
10	Chamovska Sheshoska H, Vasileva Koleski K, Milachikj B, <b>Velkoska Nakova V.</b>	Influence of non-HDL-C levels on Carotid Intima-Media Thickness in healthy individuals	E-journal CVM. (Електронско списание за кардиоваскуларна медицина) 2023, 8-10	2022
11	Zoran Nakov, Stevche Acevski, <b>Valentina Velkoska</b> , Stojka Naceva Fushtik, Natalija Nakov, Jasmina Tonikj Ribarska, Suzana Trajkovikj Jolevska.	Health-related quality of life of teen/adult patients with cystic fibrosis in the Republic of North Macedonia	Macedonian pharmaceutical bulletin, 2021; 67 (1) 33 – 41	1964
12	Zehrija Mandak, <b>Valentina Velkoska Nakova</b> , Milka Zdravkovska.	Analysis of cardiospecific enzymes in patients with coronary artery disease	Knowledge Without Borders. 2022 Vol. 51(4): 615-619	2007
13	Elena Lichkova, <b>Valentina Velkoska Nakova</b> , Anita Arsovska, Meri Shorova.	Investigating the relationship between aspirin resistance and clinical severity in acute ischemic stroke patients	Medicus 2024, Vol. 29 (2): 123-127	2013
14	Elena Lichkova, <b>Valentina Velkoska Nakova</b> , Anita Arsovska, Meri Shorova, Daniela Ristikj Stomnaroska.	Aspirin resistance and ischemic stroke	CONTRIBUTIONS. Sec. of Med. Sci., XLV 2, 2024. SJR = 0.133	1969
15	Dimitar Nakov, Aco Kuzelov, Slavca Hristov, <b>Valentina Velkoska Nakova</b> , Branislav Stankovic, Jelena Momcilovic.	The impact of mastitis pathogens on antioxidant enzyme activity in cows milk	Contemporary Agriculture, Vol 72, 4 (2023): 199-206	1953
16	Милошева, Д., <b>Накова Велкоска, В.</b>	Рекурентната депресија од агол на маладаптивното информационо процесирање - преглед на литература	Medicus 2023, Vol. 28 (3): 399-404	2013

### Посебни услови

Во текот на периодот од изборот во наставно-научно звање вонреден професор во 2021 година до денешен момент на избор во звање во 2025 година, кандидатката активно учествувала во 5 научноистражувачки проекти, од

кои 2 домашни проекти, 2 COST проекти и една рандомизирана, двојно-слепа контролирана студија. Во прилог се наведени научноистражувачките проекти во кои д-р Валентина Велкоска-Накова активно учествувала од последниот избор во наставно-научно звање вонреден професор до денес:

1. MS member of the COST CA18216 (2019-2024): Network for Research in Vascular Ageing;
2. Randomised, Double Blind, Placebo-controlled study to evaluate the efficacy and safety of TRC1010 in delaying chronic kidney disease progression in subjects with metabolic acidosis, 2020-2023;
3. MS member of the COST CA20122 (2021-2025): Harmonizing clinical care and research on adrenal tumours in European countries;
4. Учество во студијата Mirage, спроведена од фармацевтската компанија Novo Nordisk, DOEL, 2023, Скопје;
5. Интернационална неинтервенциска клиничка студија DIVERSITY насловена „Следење на ефектите на ситаглиптин и на комбинација во една таблета на ситаглиптин/метформин на Крка кај различни групи на пациенти со дијабетес тип 2 во секојдневната клиничка пракса”, Крка – Фарма ДООЕЛ Скопје, 2023-2024.

Учества на стручни состаноци:

1. Модерен аспект во кардиодијабетолошката протекција и SGLT2-инхибиторите во фокусот: можеме ли повеќе? 18.6.2020 г., онлајн вебинар;
2. Мултидисциплинарен пристап кон пациент со хипертензија и дијабет водени според препораките за дијагноза и третман, ноември 2020 г.;
3. Хипотиреоза - новини во третманот, 9.3.2021 г., Скопје;
4. Синдром за полицистични јајници - дијагноза и современ третман, 10.3.2021 г., Скопје;
5. Современ пристап во дијагнозата и третман на тироидните заболувања, 27.5.2022 г., Скопје;
6. Учество на стручен состанок на тема „Кога помалку значи повеќе”, организиран од ЛКМ и Здружението по кардиологија, 30.11.2022 г.;
7. Учество на стручен состанок „Досегашни искуства со пневмококната вакцина кај детската популација и бенефитите кај адултната популација”, 10-11.2022 г.;
8. Дијабетична болна невропатија асоцирана со депресија, Скопје, 2023 г.;
9. Матичниот лекар како основна алка во дијагноза, третман и следење на пациентите со дијабетес мелитус и дислипидемија, ноември 2023-март 2024 г.;
10. Срцеви аритмии! Како најлесно до правата дијагноза и третман, 2024 г.;
11. Новини во менаџирањето на кардио-рено-метаболен синдром кај пациенти со дијабетес, 27-28 септември 2024 г.;
12. Моќта на сеопфатна заштита, 16.10.2024 г., Скопје;
13. Современи лекови во кардиоваскуларната патологија (онлајн);
14. Местото на ситаглиптин во клиничката пракса, 29.5.2025 г., Скопје;
15. Учество на стручен состанок на тема „Фармакотерапевтски предизвици во третманот на болести на горниот респираторен систем”, 14.4.2025 г., Штип;

16. The amylin adventure: Understanding the role of amylin in obesity as an emerging therapeutic target. 20.6.2025, Chicago, USA.

Д-р Валентина Велкоска-Накова ги одржала следниве стручни предавања:

1. Стручен состанок на тема „Кардиометаболни предизвици кај пациенти со дијабетес мелитус тип 2“, 6.12.2022 г., Штип;

2. Стручен состанок на тема „Што понатаму по употребата на метформин, кај пациентите со дијабетес мелитус тип 2, со посебен осврт на ДПП-4 инхибиторите и сулфониуреите“, 22.3.2023 г., Кочани;

3. Стручен состанок „Jardiance од контрола на гликемијата до заштита на срцето и бубрезите“, предавање Jardiance во приоритизација на терапијата на T2D, 26.10.2022 г., Штип;

4. Христина Чамоска-Шешоска, Валентина Велкоска-Накова. Приказ на случај кај пациенти во примарна кардиоваскуларна превенција (усна презентација), Белупова пролетна школа 2023, Примарна и секундарна превенција кај пациенти со шеќерна болест тип 2, 12-14.5.2023 г., Неа Потидеа, Грција;

5. Стручен состанок „Empagliflozin повеќе од гликемиска контрола“, предавање „Интердисциплинарен пристап: неопходност во современото лекување на T2D“ од Валентина Велкоска-Накова, 5.7.2023 г., Штип;

6. Стручен состанок „Артериска хипертензија и дијабетес мелитус“. Лек, Сандоз. Кочани, 4.12.2023 г.;

7. Стручен состанок „Селен, витамин Д и цинк - моќна комбинација за целокупното здравје“, 28.2.2024 г., Штип;

8. Стручен состанок на тема „Интердисциплинарен пристап, неопходност во современото лекување на тип 2 дијабетес“, 20.5.2024 г.;

9. Стручен состанок „Остеопороза - новости и можности“, 30.5.2024, Струмица;

10. Стручен состанок „Основна улога на матичниот лекар во поставување на дијагноза на ДМ тип 2 и до каде се неговите можности за самостоен третман со орални антидијабетици“, 13.6.2024 г., Штип;

11. „Дијагноза и третман на дијабетес тип 2 во матична ординација“, предавање на 3. Студентски конгрес на општа медицина, 17-18.5.2024 г., Штип;

12. Стручно предавање на тема *Patients Journey Meeting Суофор прв избор при ДМТ2 и менаџирање на дијабетична невропатија со Berlithion*, 21.5.2025 г., Штип;

13. Стручно предавање на тема „Кожни манифестации кај ендокрините заболувања“ на настанот „The skin speaks: Dermatological clues to internal diseases“, организиран од Студентското здружение по молекуларна медицина, 3.6.2025 г., Штип;

14. Стручно предавање на тема „Местото на ДДП-4 инхибиторите во третман на ДМ2 пациенти“, 20.11.2025 г., Штип.

Учество на конгреси и работилници:

1. Учество на Меѓународниот симпозиум „Кардиоваскуларни сликовни техники и искуства со ковид-19“, 3-4 октомври 2020 г. 9onlajn)

2. Учество на 5. Дијабетолошки денови со меѓународно учество Скопје, 13-14 ноември 2020 г. (онлајн);

3. Participation on The 22th European Congress for Endocrinology. September 5-9, 2020, virtual;
4. Учество на 6. Дијабетолошки денови со меѓународно учество Скопје, 5-7 ноември 2021 г.;
5. Participation in Training school 'Vascular ageing: physiological and technical aspects', 6-8.09.2021, Split, Croatia;
6. Participation in 'Training school in vascular ageing: bridging physiology and clinical practice via knowledge and new technology', 16-20.05.2022, Thessaloniki, Greece;
7. Participation on the 24<sup>th</sup> European Congress for Endocrinology. May 21-24, 2022, Milan, Italy;
8. Participation on the ESE Young Endocrinologists and Scientists (EYES) 2022, September 02-04, Zagreb, Croatia;
9. Учество на 6. Македонски конгрес и 7. Дијабетолошки денови со меѓународно учество, Струга, 13-16 октомври 2022 г.;
10. Учество на 3. Регионален симпозиум на млади ендокринолози, 17-19.3.2023 г., Осиек, Хрватска;
11. Participation on the 30<sup>th</sup> European Congress on Obesity (ECO), 17-20.05.2023, Dublin, Ireland;
12. Учество на 8. Дијабетолошки денови со меѓународно учество Струмица, 15-17 септември 2023 г.;
13. Participation on The joint 22nd ENS@T and second COST Harmonisation meeting, 11-13 October, 2023, Dubrovnik, Croatia;
14. Учество на 4. Регионален симпозиум на млади ендокринолози, 12-14.04.2024, Белград, Србија;
15. Participation on the 26th European Congress for Endocrinology. May 11-14, 2024, Stockholm, Sweden;
16. Active participation at 11th Balkan congress of nuclear medicine, 30.5-2.6.2024, Скопје, North Macedonia;
17. Participation on The 60<sup>th</sup> Annual Meeting of the European Association for the Study of Diabetes, 9-13 September 2024, Madrid, Spain;
18. Дијабетолошки денови со меѓународно учество, 1-3 ноември 2024 г., Скопје;
19. Учество на Прв мултидисциплинарен симпозиум за обезност, со меѓународно учество. 28-29.3.2025 г., Скопје;
20. Модератор на Peti regionalni simpozij mladih endokrinologa. Mostar, 4-5.4.2025;
21. Учество на Заедничкиот конгрес на Европското здружение на педијатри ендокринолози (ESPE) и Европското здружение на ендокринолози (ESE). 10-13 мај 2025 г., Копенхаген, Данска;
22. Учество на 85. Конгрес на Американската асоцијација за дијабетес, 20-23 јуни 2025 г., Чикаго, Илиноис, САД;
23. Учество на дијабетолошки денови со меѓународно учество, 3-4.10.2025 г., Скопје.

#### **Наставно-образовна и научноистражувачка дејност**

Кандидатката д-р Валентина Велкоска-Накова е избрана за помлад асистент од Матичната комисија при формирањето на Универзитетот „Гоце

Делчев“ - Штип. Од формирањето на Високата здравствена школа во 2007 година, а подоцна и на Факултетот за медицински науки, како помлад асистент, а потоа и асистент, учествува во етаблирањето на практичната настава на повеќе предмети од сите студиски програми акредитирани на Факултетот за медицински науки: интерна медицина, нега на болен, физиологија. По изборот во доцент учествува во наставата на предметите: Интерна медицина 1, Интерна медицина 2, Вовед во клиничка пракса, Интерна медицина со нега, Основни поглавја на интерна медицина, Геријатрија, Медицина на труд на студиските програми по општа медицина и стручните студии - лаборант, акушерка и медицинска сестра/техничар. Учествува и во наставата на акредитираните студии по англиски јазик на general medicine, со предметите: Basic of clinical practice, Internal propaedeutics, Internal medicine 1.

Д-р Валентина Велкоска-Накова е вклучена во наставата на втор циклус стручни студии на студиската програма Дипломирана стручна медицинска сестра/техничар специјализирана за семејна и патронажна сестра за предметот Семејна нега и Специјалистички стручни студии по физикална медицина и рехабилитација со кинезитерапија на изборниот предмет Современи методи за рехабилитација во геријатријата.

Вклучена е во наставата на трет циклус студии од областа на базични и клинички истражувања во медицината и биомедицина со изборните предмети Дијабетологија и Ендокрини нарушувања во бременост.

Во периодот од 2021 година до денес, д-р Валентина Велкоска-Накова била ментор на повеќе од 20 дипломски трудови на прв циклус студии на студиска програма Општа медицина, Медицински сестри/техничари, Медицински лаборант, а била член на повеќе од 30 комисији за одбрана на дипломски трудови. Во моментот е ментор на една кандидатка на втор циклус студии, која е пред одбрана на специјалистичкиот труд. Ментор е на тројца кандидати на трет циклус студии, а еден кандидат ја има завршено својата докторска дисертација под нејзино менторство во 2025 година. Повеќе пати е рецензент и член на комисија за одбрана на докторски трудови при Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип. Била член на Комисија за одбрана на специјалистички испити, а во моментот е ментор на пет специјализанти на специјализација по интерна медицина.

Студентот Филип Постолов за усна презентација со наслов „Исход од sleeve гастректомија кај пациентка со обезитас и дијабетес тип 2“, изработена под нејзино менторство, добива Признание за најдобра усна презентација на третиот студентски конгрес, мај 2024 г. во Штип. Под нејзино менторство специјализантката д-р Маринела Бочварова за кратка усна презентација со наслов „Persistent hyponatremia following traumatic brain injury“ доби награда за најдобра кратка презентација во сесија на 4. Регионален симпозиум на млади ендокринолози, 12-14.4.2023 г., Белград, Србија.

Во сегментот на публикација на учебни помагала, од изборот во вонреден професор, д-р Валентина Велкоска-Накова учествува како автор на учебник по ендокринологија. Истиот е наменет за студентите од студиската програма Општа медицина, материјал кој се изучува во состав на предметот Интерна медицина 2, распореден во VIII семестар.

Д-р Валентина Велкоска-Накова била рецензент во меѓународни списанија:

1. Рецензент на трудови во списанието Journal of Pharmaceutical Research International, 2021;

2. Рецензент на труд во списанието BP International, 7.10.2023.

Член е на уредувачкиот одбор на Acta Medica Balkanica, International Journal of Medical Sciences и Научното здружение на ендокринолози и дијабетолози на Македонија од 2023 година до денес:

1. Peer Review Certificate from University of Tetova in appreciation of carrying out the scientific review assignments and appointed as an editorial scientific board member of the Acta Medica Balkanica, International Journal Of Medical Sciences. <https://journals.unite.edu.mk/Editorial?JId=1>

2. Дел од Научниот одбор на Научното здружение на ендокринолози и дијабетолози на Македонија. 2023-денес <https://nzedm.mk/presidency/>

Д-р Валентина Велкоска-Накова добила признанија од студентската организација СОМА при Факултетот за медицински науки во Штип и Центарот за семејна медицина, Медицински факултет во Скопје.

1. Сертификат за значаен придонес и поддршка на 4. Интернационален конгрес на студенти по медицина, 15-17 мај 2025 г.;

2. Сертификат како предавач на континуирана медицинска едукација „Академија за дијабетес“, 2020/2021 г., од Центарот за семејна медицина, Медицински факултет во Скопје.

Д-р Валентина Велкоска-Накова учествува и како дел од тимот кој го објавува долунаведениот труд:

1. Antoan Stefan Sojat, and European Network for the Study of Adrenal Tumors (ENSAT)/COST Action Harmonisation (CA 20122) consortium+.+ How ready are endocrine scientists to share retrospective clinical data for research: a perspective from the European Network for the Study of adrenal Tumors. European Journal of Endocrinology, 2025, 192, 491-501. <https://academic.oup.com/ejendo/article/192/4/491/8120680?login=false>

Д-р Валентина Велкоска-Накова во периодот од изборот во наставно-научно звање вонреден професор до денес има објавено 16 „in extenso“ научни трудови, 8 печатени во списанија со фактор на влијание (SCI листа, Clarivate analytic/ Thomson Reuters) и 8 научни трудови објавени во меѓународни списанија. Сите објавени научни трудови на д-р Накова се достапни во електронска форма на е-репозиториумот на УГД - Штип: <https://eprints.ugd.edu.mk/cgi/users/home>

**Евалуација на научни трудови во списанија со импакт-фактор (реден број 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9 и 14 од листата на објавени трудови):**

1. Slagjana Simeonova Krstevska, **Valentina Velkoska Nakova**, Igor Samardziski, Aleksandra Atanasova Bosku, Irena Todorovska, Aneta Sima, Vesna Livrinova, Viktorija Jovanovska, Daniel Milkovski. Perinatal Outcome in gestational diabetes mellitus vs normoglycemic women. Biomed J Sci & tech Res. 2020; 26(2): 19882-Krstevska, Brankica and Mishevskа, Sasha Jovanovska and **Velkoska Nakova, Valentina** and Serafimoski, Vladimir (2021) Prevalence and Predictors of Impaired Glucose Tolerance and Diabetes Mellitus Type 2 in Patients with Polycystic Ovary Syndrome. Prilozi, 42 (2). pp. 61-70. ISSN 1857-8985.

Во оваа проспективна студија на 100 бремени жени со или без гестациски дијабетес беа споредувани мајчините и неонаталните исходи по породување. Студијата покажа значајна разлика во индексот на телесната

маса помеѓу жените со гестациски дијабетес и нормогликемични жени. Хипертензивните нарушувања во бременоста, предвременото породување и породувањето со царски рез беа значително почести кај бременостите оптоварени со дијабетес во споредба со жените без дијабетес. Постоеше разлика и во исходите од страна на новороденото, како: респираторен дистрес, хипогликемија, рН <25, понизок Апгар скор во првата минута и прием во единицата за интензивна нега за новороденчиња од мајки со гестациски дијабетес.

2. Krstevska, Brankica and Mishevskа, Sasha Jovanovska and Velkoska Nakova, Valentina and Serafimoski, Vladimir (2021) Prevalence and Predictors of Impaired Glucose Tolerance and Diabetes Mellitus Type 2 in Patients with Polycystic Ovary Syndrome. Prilozi, 42 (2). pp. 61-70. ISSN 1857-8985.

Авторите на овој труд прават проценка на преваленцијата на нарушена толеранција на гликоза (IGT) и дијабетес мелитус тип 2 (DMT2), како и предикторите за абнормалности на гликоза кај жени со синдром на полицистични јајници (PCOS), покажувајќи дека истите не се толку високи како во западните земји. Возраста, индексот на телесна маса и SHBG го зголемуваат ризикот за развој на IGT и DMT2 и заклучуваат дека е потребно внимателно следење на повозрасните жени со обезност и со низок SHBG, поради поголемиот ризик за развој на IGT и DMT2 кај таквите пациентки.

3. **Valentina Velkoska Nakova**, Zoran Nakov, Stojka Dokuzova, Tatjana Prosheva, Brankica Krstevska. Efficacy and safety of empagliflozine and semaglutide (once weekly) in T2DM patients in Shtip. Contributions. Sec of med sci. XLIV 1, 2023, p. 71-77.

Во оваа ретроспективна анализа на 121 пациент со дијабетес тип 2, анализирана е ефикасноста и безбедноста на еднаш неделниот супкутан семаглутид (OWSem) и емпаглифлозин (Empa). Резултатите прикажуваат големо намалување на гликолизираниот хемоглобин (HbA1c) и телесната тежина и ја докажуваат безбедноста во третманот на дијабетес тип 2.

4. Brankica Krstevska, Sasha Jovanovska Mishevskа, **Valentina Velkoska Nakova**, Iskra Bitoska, Nevenka Laban Guceva, Irfan Ahmeti, Snezana Markovic, Biljana Todorova, Ivana Mladenovska. assessment of prevalence and risk factors for diabetic retinopathy in patients with type 1 and type 2 diabetes examined at a tertiary care. Contributions. Sec of med sci. XLIV 2,2023, p. 23-30.

Во оваа студија на 260 пациенти со дијабетес тип 1 и 2 се проценува и споредува преваленцијата на дијабетична ретинопатија и се утврдува нејзината поврзаност со системски фактори на ризик. Анализирајќи голем број на ризик-фактори, по статистичката обработка се заклучува дека времетраењето на дијабетесот и хипергликемијата се најсилни ризик-фактори и статистички значајно поврзани со дијабетичната ретинопатија кај двата типа дијабетес.

5. Aleksandra Aleksoska Gjuzelova, **Valentina Velkoska Nakova**, Zorica Nanovic, Marija Metodieva, Aleksandra Jorganovic Stojkoska, Nikola Camurovski, Vladimir Mitreski, Slagjana Simeonova Krstevska. Association of inflammatory markers with disease severity and outcome in Covid-19 patients. Contributions. Sec of med sci. XLIV 1,2023, p. 89-95.

Во оваа ретроспективна студија авторите ја проценуваат улогата на воспалителните маркери во предвидувањето на исходот од COVID-19 кај

104 хоспитализирани пациенти. Истите заклучуваат дека постои значајна поврзаност помеѓу нивоата на CRP, LDH, IL-6 и прокалцитонин со тежината на болеста и морталитетот. Со тоа овие параметри може да се користат како предиктори за прогнозата и исходот на COVID-19, но исто така и како предмет за целна терапија.

6. Tatjana Milenkovic, Biljana Chekoroza Mitreva, Sasha Jovanovska Mishevska, Iskra Bitoska-Mileva, Irfan Ahmeti, On behalf of the MIRAGE study group (Katerina Adamova, Tatjana Bajraktarova Prosheva, Biljana Todorova, Marija Zhivkovic Hristova, Cvetanka Volkanovska Ilijevska, Argjent Mucha, Ivana Mladenovska Stojkoska, Aleksandra Stevchevska, Taner Hasan, Natasha Nedeska Minova, Daniela Doneva, Ivana Mickovski, Radmila Miloshevska, Branko Aleksov, Slavica Lakinska, Vera Peshovska Nikolova, Nadica Bozhinovska Dimova, Dushica Stefanovska, Bekjir Mahmudi, Zulkjufli Misimi, **Valentina Velkoska Nakova**, Julijana Tomska, Olga Lozanovska, Elena Levkova Kjulomova, Stojko Boshkoski, Alsada Veseli Abazi, Zlatko Savoski, Mira Kostojchinoska, Liljana Angeleska, Daniela Misoska Pendova, Goce Hristov, Marija Bajdevska Spirkovska, Ismail Bajrami, Metodi Tashev, Adjija Kurtoski, Tanja Ilijoska, Verica Jakimova) Once-weekly semaglutide use in glucagon-like peptide-1 receptor agonist naïve patients with type 2 diabetes in North Macedonia: Real-world data from the MIRAGE study. *Diabetes Research and Clinical Practice* 206 (2023) 111018.

Авторите на оваа мултицентрична, ретроспективна и 30-неделна студија -MIRAGE проценуваат примарни (промена во гликолизирани хемоглобин (HbA1c)) и секундарни исходи (промена во телесната тежина, гликоза во плазмата на гладно (FPG), липидни параметри, крвен притисок, обем на половината, гликемиски и постигнување на целта за губење на тежина) кај лица со дијабетес тип 2 на терапија со еднаш неделниот супкутан семаглутид. Наодите од студијата MIRAGE покажале гликемиски придобивки и придобивки во губењето на тежината со овој лек.

7. Igor Tomasevic, Garegin Hambardzumyan, Gayane Marmaryan, Aleksandra Nikolic, Alen Mujcinovic, Weizheng Sun, Xiao-Chen Liu, Danijela Bursac Kovačević, Anica Bebek Markovinović, Nino Terjung, Volker Heinz, Maria Papageorgiou, Adriana Skendi, Gunjan Goel, Mamta Raghav, Antonella Dalle Zotte, Dimitar Nakov, **Valentina Velkoska**, Bartosz G. Sołowiej, Anastasia A. Semenova, Oksana A. Kuznetsova, Miroslav Krocko, Viera Duckova, Jose M. Lorenzo, Noemi Echegaray, Emel Oz, Fatih Oz, Ilija Djekic. Eurasian consumers' food safety beliefs and trust issues in the age of COVID-19: evidence from an online survey in 15 countries. *J Sci Food Agric* 2023;103: 7362–7373.

Авторите на ова истражување даваат увид во верувањата и проблемите во довербата на евроазиските потрошувачи за безбедноста на храната, под влијание на пандемијата COVID-19. Според резултатите од анкети спроведени во 15 европски и азиски земји, над 4000 потрошувачи дале највисока доверба кога станувало збор за обезбедување на безбедна храна од научни докази и производители на храна кои поседуваат сертификат за безбедност на храната, но не се сигурни до кој степен нивните федерални влади и инспектори за храна се компетентни, способни и ефикасни во обезбедувањето на таа безбедност. Повисокото образование на евроазиските потрошувачи било проследено со зголемена доверба во безбедноста на храната во сите делови од синџирот на исхрана.

8. Elena Lichkova, **Valentina Velkoska Nakova**, Anita Arsovska, Meri Shorova, Daniela Ristikj Stomnaroska. ASPIRIN RESISTANCE AND ISCHEMIC STROKE. CONTRIBUTIONS. Sec. of Med. Sci., XLV 2, 2024.

Во оваа ретроспективна студија се утврдува преваленцијата на резистентност (или отпорност) на ацетилсалицилната киселина во нашата популација, нејзината поврзаност со демографските карактеристики, факторите на ризик и појавата на рекурентен исхемичен мозочен удар. Преваленцијата на отпорност на овој лек во нашата популација била висока 32% и се заклучило дека тестирањето на резистенција кон ацетилсалицилната киселина треба да се направи кај повозрасни лица од машки пол со претходни кардиоваскуларни настани.

**Евалуација на научни трудови објавени во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации (реден број 3, 6, 10, 11, 12, 13, 15 и 16 од листата на објавени трудови)**

9. **Valentina Velkoska Nakova**, Brankica Krstevska, Biljana Todorova, Sasha Jovanovska Mishevskа. The effect of thyroid substitution therapy on serum lipids in patients with a mild form of subclinical hypothyroidism. Rev Mex Endocrinol Metab and Nutr. 2023;10:15-22.

Во овој проспективен труд се анализираат разликите во липидите помеѓу пациенти со блага или лесна форма на супклинички хипотироидизам и здрави испитаници, како и ефектот на левотироксинот врз липидните параметри кај ова ендокрино заболување. Со резултатите се заклучува дека благата форма на супклинички хипотироидизам е поврзана со хиперхолестеролемија и истата е реверзибилна по терапијата со левотироксин. Тој ефект бил посилен кај оние со позитивни тироидни автоантитела.

10. Nakov, Zoran and **Velkoska Nakova, Valentina** (2022) Comparison of quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus with and without insulin treatment. Macedonian Pharmaceutical Bulletin, 68 (03). pp. 503-504.

Во овој труд авторите го истражуваат влијанието на третманот што се користи кај лица со дијабетес (орални хипогликемични агенси или инсулин) врз квалитетот на животот, користејќи го прашалник за квалитет на живот поврзан со здравјето. Пациентите на инсулинска терапија покажале поголемо нарушување на психолошката состојба, но таа група на пациенти имала подолга историја на дијабетес, повеќе компликации од дијабетесот и повеќе останати коморбидитети.

11. Chamovska Sheshoska, Hristina and Vasileva Koleski, Katerina and Milachikj, B and **Velkoska Nakova, Valentina** (2023) Influence of non-HDL-C levels on carotid intima-media thickness in healthy individuals and patients with co-morbidities. Електронското списание за кардиоваскуларна медицина, 7. pp. 8-10.

Во ова истражување се проценува влијанието на липопротеините, особено нивоата на non-HDL-C, врз дебелината на каротидната интима медија (сИМТ) кај здрави лица и пациенти со коморбидитети. Резултатите го потенцираат значењето на овој параметар, бидејќи прикажале позитивната корелација на non-HDL со сИМТ во здравата група на пациенти и независен ефект на non-HDL врз сИМТ кај пациенти со повеќекратни коморбидитети. Со намалувањето на non-HDL дури и кај здрави луѓе може да се намали атеросклеротичниот процес.

12. Zoran Nakov, Stevche Acevski, **Valentina Velkoska**, Stojka Naceva Fushtik, Natalija Nakov, Jasmina Tonikj Ribarska, Suzana Trajkovikj Jolevska. Health-related quality of life of teen/adult patients with cystic fibrosis in the Republic of North Macedonia. *Macedonian pharmaceutical bulletin*, 2021; 67 (1) 33 – 41.

Авторите ја прикажуваат состојбата на квалитетот на живот и поврзаноста на тековниот медицински третман со квалитетот на живот кај пациенти со цистична фиброза. Параметрите кои ја проценуваат состојбата со дигестија на храната ја оцениле со највисок резултат, додека најнизок бил резултат за параметрите кои ја отсликуваат социјалната активност на пациентите.

13. Zehrija Mandak, **Valentina Velkoska Nakova**, Milka Zdravkovska. analysis of cardiospecific enzymes in patients with coronary artery disease. *Knowledge Without Borders*. 2022 Vol. 51(4): 615-619.

Авторите на ова истражување кај 270 пациенти хоспитализирани за коронарографија на Одделот за кардиологија во КБ Штип споредуваат специфични и неспецифични срцеви ензими со исходите од состојбата. Пронашле дека серумските нивоа на специфични миокардни ензими се зголемени кај пациенти со акутен коронарен синдром и може да се користат за идентификување на пациенти за итна коронарна ангиографија. Додека, нивоата на воспалителните маркери не можат да се користат за стратификација на прогнозата. Возраста била најсилниот предиктор за лош исход од лекувањето

14. Elena Lichkova, **Valentina Velkoska Nakova**, Anita Arsovska, Meri Shorova. investigating the relationship between aspirin resistance and clinical severity in acute ischemic stroke patients. *Medicus* 2024, Vol. 29 (2): 123-127.

Авторите ја истражуваат поврзаноста на резистенцијата на аспирин со тежината на клиничката слика од исхемичниот мозочен удар. Резултатите покажале дека резистенцијата на ацетилсалицилната киселина не влијаел на сериозноста на мозочниот удар, мерена со невролошките скали, NIHSS и MRS.

15. Dimitar Nakov, Aco Kuzelov, Slavca Hristov, **Valentina Velkoska Nakova**, Branislav Stankovic, Jelena Miočinović. The impact of mastitis pathogens on antioxidant enzyme activity in cows milk. *Contemporary Agriculture*, Vol 72, 4 (2023): 199-206. <https://doi.org/10.2478/contagri-2023-0027> <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/33128>

Авторите на трудот се обиделе да воспостават корелација меѓу патогените микроорганизми кои предизвикуваат мастит кај млечните крави и активноста на антиоксидативните ензими во млекото (супероксид дисмутаза и глутатион пероксидаза) како индикатори за оксидативен стрес. Изолираните микроорганизми од млекото на крави со инфекција на млечната жлезда авторите ги поделиле на контагиозни (*Streptococcus agalactiae*, *Staphylococcus aureus*) и патогени микроорганизми од околината (*Enterococcus* spp., *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Aspergillus niger*). Присуството на контагиозни микроорганизми во инфицираната млечна жлезда статистички значајно влијаело врз зголемена активност на ензимот глутатион пероксидаза во млеко, додека присуството на патогени микроорганизми од околината влијаело врз зголемена активност на супероксид дисмутазата во млеко.

16. Милошева, Д., **Накова Велкоска, В.** Рекурентната депресија од агол на маладаптивното информационо процесирање - преглед на литература. *Medicus* 2023, Vol. 28 (3): 399-404.

Овој труд е ревијален, претставува преглед на литературата и приказ на наодите од истражувањата за проверка на претпоставките на Тисдејловата хипотеза за диференцијална активација (ang. Differential Activation Hypothesis; Teasdale, 1988), како една од доминантните во когнитивно-бихевиоралната научна литература, кои се однесуваат на механизмите на рекурентниот тек на депресија. Резултатите даваат поддршка на различни аспекти на овој модел и укажуваат на значењето на интерактивниот пристап при испитување на факторите кои придонесуваат за рекурентниот тек на депресијата.

Д-р Валентина Велкоска-Накова е автор/коавтор на 24 предавања, усни и постер презентации на научни и стручни собири, кои се печатени во зборници на трудови од научни собири, во земјава и во странство:

17. **Valentina Velkoska Nakova.** Thyroid ultrasound characteristics in malignancy prediction. *Endocrine Abstracts* (2022) 81 EP1145 European Congress of Endocrinology 2022, Milan, Italy, 21-24 May 2022.

18. **Nakova Valentina Velkoska,** Brankica Krstevska, Markushoska Katerina Cheshlaroska, Mishevska Sasha Jovanovska, Tatjana Milenkovic. Comparison in lipid parameters before and after L-thyroxine treatment in subclinical hypothyroidism according to the presence of thyroid peroxidase antibodies. *Endocrine Abstracts* (2022) 81 P225 European Congress of Endocrinology 2022, Milan, Italy, 21 May 2022 - 24 May 2022

19. **Valentina Velkoska Nakova,** Gordana Kamcheva Mihailova, Slavica Jordanova, Aleksandar Stojmenov, Aleksandar Dimitrovski, Vesna Ushinova. Parathyroid adenoma and angina pectoris. 43rd International Medical Scientific Congress - Ohrid, R. North Macedonia. 19-22 Maj, 2022.

20. Vesna Ushinova, Snezana Doncovska, **Valentina Velkoska Nakova.** Epidemiological study of acute upper gastrointestinal bleeding in Clinical Hospital in Stip. 43rd International Medical Scientific Congress - Ohrid, R. North Macedonia. 19-22 Maj, 2022.

21. G. Kamcheva Mihailova, S. Jordanova, S. Dokuzova, **V. Velkoska Nakova,** S. Nikolov. AV block type 2 as a cardiovascular complication of Covid-19. 43rd International Medical Scientific Congress - Ohrid, R. North Macedonia. 19-22 Maj, 2022, Abstract Book, p. 49.

22. A. Toneva Nikolova, **V. Velkovska Nakova.** The impact of gut microbiota in health. 43rd International Medical Scientific Congress - Ohrid, R. North Macedonia. 19-22 Maj, 2022, Abstract Book, p. 66.

23. **Velkoska Nakova V.,** Krstevska B., Volkanovska Ilijevska C., Stevchevska A., Muca A., Todorovska B., Boshevski M. Does a mild form of subclinical hypothyroidism need treatment? 9th European Society of Endocrinology Young Endocrinologists and Scientists Annual Meeting, 2022, 2-4 Zagreb, Croatia. (oral presentation)

24. Драган Јанев, **Валентина Велкоска Накова.** Дијабетична периферна невропатија кај амбулантски пациенти со дијабетес мелитус тип 2. 6. Македонски конгрес и 7. Дијабетолошки денови со меѓународно учество, Струга, 13-16 октомври 2022. (Книга на апстракти, стр. 101, постер-презентација)

25. **Валентина Велкоска Накова**, Стојка Докузова, Татјана Прошева. Ефикасност и безбедност на емпаглифлозин и еднаш неделен семаглутид кај пациенти со дијабетес тип 2 во Штип. 6. Македонски конгрес и 7. Дијабетолошки денови со меѓународно учество, Струга, 13-16 октомври 2022. (Книга на апстракти, стр.104, постер-презентација)

26. Маријана Митева, **Валентина Велкоска Накова**. Информираност на пациентите со дијабетес тип 2 за превенција на хроничните компликации од дијабетот. 6. Македонски конгрес и 7. Дијабетолошки денови со меѓународно учество, Струга, 13-16 октомври 2022. (Книга на апстракти, стр. 106)

27. Стојка Докузова, **Валентина Велкоска Накова**, Марија Бајдевска Спирковска. Современ терапевтски пристап во третманот на пациенти со срцева слабост- (SGLT2I) емпаглифлозин. 6. Македонски конгрес и 7. Дијабетолошки денови со меѓународно учество, Струга, 13-16 октомври 2022. (Книга на апстракти, стр. 126)

28. Цветанка Волкановска Илијевска, Анче Волкановска Николовска, **Валентина Велкоска Накова**, Смилјана Бундовска Коцев. Приказ на случај: дијагностички пристап кај билатерални адренални маси. 6. Македонски конгрес и 7. Дијабетолошки денови со меѓународно учество, Струга, 13-16 октомври 2022. (Книга на апстракти, стр. 115)

29. Стојка Докузова, Марија Бајдевска Спирковска, **Валентина Велкоска Накова**. Комбиниран пристап во третманот со ГПП1 и СГЛТ2 кај пациент со тип 2 дијабетес мелитус, аорто-коронарен бајпас и метаболен синдром. 6. Македонски конгрес и 7. Дијабетолошки денови со меѓународно учество, Струга, 13-16 октомври 2022. (Книга на апстракти, стр. 109)

30. **Velkoska Nakova Valentina**, Krstevska Brankica, Srbinovska Kostovska Elizabeta, Georgievska Ismail Ljubica, Volkanovska Ilijevska Cvetanka, Milenkovic Tatjana. Echocardiographic differences between the mild form of subclinical hypothyroidism and healthy subjects. Endocrine Abstracts (2024) 99 P384, Stockholm, Sweden.

31. Volkanovska Ilijevska Cvetanka, Andova Valentina, **Velkoska Nakova Valentina**, Zivkovic Hristova Marija, Georgievska Ismail Ljubica. Assessment of left ventricular systolic function in obesity. Endocrine Abstracts (2024) 99 EP570, Stockholm, Sweden.

32. **Velkoska Nakova V**, Krstevska B. The effect of thyroid autoantibodies on dyslipidemia in patients with mild form of subclinical hypothyroidism. 11th Balkan congress of nuclear medicine, 30.5-2.6.2024, Skopje, North Macedonia.

33. Marinela Bochvarska, **Valentina Velkoska Nakova**. Remission of obesity related comorbidities after bariatric surgery a case report. Peti regionalni simpozij mladih endokrinologa. Mostar, 4-5.4.2025.

34. Natasha Koleva, **Valentina Velkoska Nakova**. Levothyroxine dose according to body weight in patients with severe subclinical hypothyroidism. Peti regionalni simpozij mladih endokrinologa. Mostar, 4-5.4.2025.

35. Stojka Dokuzova, **Valentina Velkoska Nakova**. The negative effect of anabolic steroids on male reproductive function: a case report. Peti regionalni simpozij mladih endokrinologa. Mostar, 4-5.4.2025.

36. **Valentina Velkoska Nakova**, Brankica Krstevska, Elizabeta Srbinovska Kostovska, Cvetanka Volkanovska Ilijevaska, Natasha Nedevska Minova, Hristina Camoska Sesoska. Thyroid hormone levels and echocardiography changes in

subclinical hypothyroidism: a correlation study. Joint Congress of the European Society for Paediatric Endocrinology (ESPE) and the European Society of Endocrinology (ESE) 2025: Connecting Endocrinology Across the Life Course. 10-13 May, Copenhagen, Denmark.

37. Natasha Nedeska Minova, Cvetanka Volkanovska Ilijevska, **Valentina Velkoska Nakova**, Igor Peev, Irena Gigovska Dimova, Goce Hristov. Severe form of lipooedema and obesity, therapeutic challenge: report of a rare case. Joint Congress of the European Society for Paediatric Endocrinology (ESPE) and the European Society of Endocrinology (ESE) 2025: Connecting Endocrinology Across the Life Course. 10-13 May, Copenhagen, Denmark.

38. Cvetanka Volkanovska Ilijevska, Valentina Andova, **Valentina Velkoska Nakova**, Natasha Nedeska Minova, Taner Hasan, Ljubica georgievska Ismail. Echocardiographic evaluation of functional and morphological alterations in obesity: a comparison between obese individuals with and without metabolic syndrome. Joint Congress of the European Society for Paediatric Endocrinology (ESPE) and the European Society of Endocrinology (ESE) 2025: Connecting Endocrinology Across the Life Course. 10-13 May, Copenhagen, Denmark.

Според базата на Google Scholar, научните трудови на д-р Валентина Велкоска-Накова се цитирани 493 пати (h-индекс 11, i10- index 12), додека во изборниот период од 2020 до 2025 се цитирани 229 пати.

#### Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност

Во периодот од последниот избор во наставно-научно звање вонреден професор до денес, кандидатката д-р Валентина Велкоска-Накова имала активно учество во работата на стручни комисии и работни групи:

1. Со Одлука 2002-167/4 од 7.6.2022 г. член на Изборна комисија за спроведување на тајно гласање за избор на декан на Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип;

2. Со Одлука 2002-149/82 од 8.7.2024 г., член на Комисија за спроведување на приемни испити при упис на студенти на Студиската програма по општа медицина, кои немаат полагаано државна матура, на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип во учебната 2024/2025 година;

3. Член на Националната комисија за дијабетес мелитус од 9.6.2025 год.

4. Со Одлука 2002-207/3 од 20.8.2025 г., член на Комисија за спроведување на приемни испити при упис на студенти на студиските програми Општа медицина, Дентална медицина и Фармација кои немаат полагаано државна матура, на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип во учебната 2025/2026 год.

5. Со Одлука 2002-66/8 од 11.3.2025 г., член во Рецензентска комисија за избор на наставник со насловно звање насловен доцент/насловен вонреден професор за наставно-научната област геријатрија.

6. Со Одлука 2002-50/45 од 19.2.2025 г., член во Рецензентска комисија на ракописот „Практикум по семејна медицина“ од насловен вонреден професор д-р Валентина Ристеска-Нејашмиќ.

7. Со Одлука 2002-199/31 од 4.9.2024 г., член во Рецензентска комисија на ракописот „Нега на дете со заболување на гастроинтестинален систем“ од доц. д-р Марија Димитровска-Иванова, насловен доцент д-р Анета Демерџиева, насловен доцент д-р Билјана Чонеска-Јованова и насловен доцент д-р Снежана Палчевска-Коцевска.

8. Со Одлука 2002-149/10 од 8.7.2024 г., член во Рецензентска комисија за избор на наставник со насловно звање насловен доцент/насловен вонреден професор за наставно-научната област семејна медицина и геријатрија.

9. Со Одлука 2002-302/4 од 12.12.2023 г., член во Рецензентска комисија за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област педијатрија.

10. Со Одлука 2002-123/10 од 5.5.2023 г., член во Рецензентска комисија за избор во насловен доцент/насловен вонреден професор за наставно-научната област интерна медицина.

11. Со Одлука 2002-329/26 од 5.12.2022 г., член во Рецензентска комисија на ракописот „Практикум по хематологија за медицински лаборанти“ од доц. д-р Ивана Мицковски.

12. Со Одлука 2002-329/25 од 5.12.2022 г., член во Рецензентска комисија на ракописот „Скрипта по хематологија за медицински лаборанти“ од доц. д-р Ивана Мицковски.

### **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Од целокупната активност на вонреден професор д-р Валентина Велкоска-Накова може да се заклучи дека кандидатката во периодот по изборот во вонреден професор остварува значителен напредок во научноистражувачката и стручна дејност. Ова го потврдуваат остварените публикации во меѓународни списанија, бројните презентации на научни и стручни собири во земјава и во странство. Истовремено, кандидатката остварува континуиран прогрес и во наставно-образовната дејност, почнувајќи од помлад асистент, асистент, потоа продолжувајќи како наставник доцент и вонреден професор.

Таа е секогаш достапна за студентите, преку навремено завршени обврски и прашања во функција на добрата педагошка практика. Имајќи ги предвид претходно изложените факти во овој извештај, освоените поени од нејзините активности во наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, кандидатката ги исполнува условите предвидени со позитивните законски прописи за избор во звање редовен професор, затоа Рецензентската комисија му предлага на Наставно-научниот совет на Факултет за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип да ја избере вонреден професор д-р Валентина Велкоска-Накова во звањето редовен професор во наставно-научната област ендокринологија и заболувања на метаболизмот.

Врз основа на приложениот материјал, како и личното познавање на кандидатката, Рецензентската комисија има особена чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип да го усвои предлогот д-р Валентина Велкоска-Накова да биде избрана во звање редовен професор за наставно-научната област ендокринологија и заболувања на метаболизмот на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип и Одлуката да ја достави до Универзитетскиот сенат за потврдување.

### **РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

Проф. д-р Бранкица Крстевска, редовен професор, претседател, с.р.

Проф. д-р Самуел Садикарио, редовен професор, член, с.р.

Проф. д-р Милка Здравковска, редовен професор, член, с.р.

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Р. бр.	Наставно-образовна дејност	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
1	Избор во звање вонреден професор	1	40			40
	<b>ВКУПНО</b>					<b>40</b>
Р. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
3	Научен труд објавен во списание со ИФ (прв автор, втор автор, останати автори) <b>прв автор: ред бр.4</b> <b>втор автор:1,7,14</b> <b>останати автори: ред. бр. 2,5,8,9</b>		1x15x1=15 2x10x0,7= 14 1x10x1=10 3x5x0,7=10,5 1x5x1=5			54,5
4	Научен труд објавен во меѓународно научно списание (прв автор, втор автор, останати автори) <b>прв автор: ред. бр. 3,</b> <b>втор автор: ред. бр. 6, 12, 13, 16</b> <b>останати автори: ред. бр. 10, 11, 15</b>		1x9x1=9 4x6x1=24 1x3x1=3 2x3x0,7=4,2			40,2
9	Учество на научен собир со реферат (постер/усно), концерт во земјава и во странство <b>Постер/мк: 19, 20, 21, 22, 27, 28, 29</b> <b>Усно/мк: 24, 25, 26</b> <b>Постер/странство: 17, 18, 30, 31, 32, 36, 37, 38</b> <b>Усно/странство: 23, 33, 34, 35</b>	7x1 3x1,5	7 4,5	8x1,5 4x2	12 8	31,5
11	Одбранет постдокторски труд или одбранета специјализација (супспецијализација по ендокринологија)	6				6
14	Учесник во научен проект (максимум во три проекти) <b>ред. бр. 1, 3</b>			2x3	6	6
20	Член на организациски или научен одбор на научен собир	1x1	1			1
24	Рецензент на научен труд			2x1		2
	<b>ВКУПНО</b>					<b>141,2</b>
Р. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
1	Книга/учебник	1x10	10			10
7	Пленарно предавање на стручен собир	14x2	28			28
10	Член на уредувачки одбор на стручно списание	1x0,5				0,5
13	Учесник во научен проект (максимум во три проекти) 2, 4, 5	2x5	10	1x8	8	18
19	Стручни награди и признанија	2x4	8			8
27	Член на универзитетски или владини тела	1x5	5			5
28	Член на факултетски орган / комисија	12x2	24			24
	<b>ВКУПНО</b>					<b>93,5</b>
	<b>ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ</b>					<b>274,7</b>

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО ЗВАЊЕ РЕДОВЕН ПРОФЕСОР**  
**ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ЕНДОКРИНОЛОГИЈА И БОЛЕСТИ**  
**НА МЕТАБОЛИЗМОТ НА ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ**  
**ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Со Одлука бр. 2002-267/16 од 14.11.2025 година донесена на 348. седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки, одржана на 14.11.2025 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на наставник во звање за наставно-научната област ендокринологија и заболувања на метаболизмот (3.02.00.03) на Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Вечер“ и „Коха“ на 12.7.2025 година и 13.7.2025 година и во предвидениот рок се пријавија:

- вонр. проф. д-р Ивица Смоковски од Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип и
- вонр. проф. д-р Валентина Накова-Велковска од Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

По разгледување на доставената документација, утврдивме дека кандидатот вонр. проф. д-р Ивица Смоковски, врз основа на распишаниот Конкурс, уредно, навремено и во комплет заедно со пријавата ги има доставено следниве документи: 1) Диплома за одбранет докторски труд, диплома за одбранет магистерски труд и диплома за завршен Медицински факултет (Медицински факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје) (копии заверени на нотар); 2) Уверение за положени испити од прв циклус студии (среден успех 9.7) и втор циклус студии (среден успех 10.0) (Медицински факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје) (копии заверени на нотар); 3) Уверение за положен специјалистички испит од областа интерна медицина и положен супспецијалистички испит од областа ендокринологија (Медицински факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје, лиценца за работа од ЛКРСМ) (копии заверени на нотар); 4) Кратка биографија (4 примероци); 5) Список на објавени научни и стручни трудови, по еден примерок од трудовите; 6) Потврда за користење странски јазик – англиски и германски јазик (копии заверени на нотар); 7) Примерок од магистерски и докторски труд; 8) Уверение за државјанство (оригинален примерок); 9) Дополнителна документација за активностите кои се бодираат за изборот во звање.

Врз основа на приложената документација од кандидатите, чест ни е на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип да му го поднесеме следниов

**ИЗВЕШТАЈ**

***Биографски податоци***

Вонр. проф. д-р Ивица Смоковски е роден на 13.10.1974 година во Скопје. Прогласен е за најдобар ученик на генерацијата во ОУ „Видое Смилевски Бато“ (денешно ОУ „Љубен Лапе“) во Скопје во 1989 год. и за првенец на генерацијата во УСО „Раде Јовчевски Корчагин“ - Скопје во 1993

год. Дипломира на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје во 1999 год. со втор највисок просек во генерацијата (9,7). Корисник е на стипендија на Министерството за образование и наука за талентирани ученици и студенти во периодот 1989-1999 год. Како студент активно учествува во научноистражувачката работа, член е на Научно-наставниот совет при Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје како претставник на студентите (1998-1999 год.) и има реализирано стручни престои на одделите за интерна медицина во Измир (Турција) во 1997 год. и во Хелсинки (Финска) во 1998 год.

Како еден од најдобрите студенти на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, веднаш по завршувањето на студиите во 1999 год. е повикан во водечката домашна фармацевтска компанија „Алкалоид“ АД Скопје, каде што, меѓу другото, учествува во дизајнирање и изведување на клинички испитувања. Од јануари 2001 год. до октомври 2001 год. го отслужува воениот рок во Армијата на Република Македонија. Од ноември 2001 год. е ангажиран во „Ново Нордиск Македонија“ како регионален медицински советник и раководител на медицинскиот оддел. Со успех ги положил Базичната и Напредната школа за клинички истражувања и Добра клиничка пракса во Brookwood International Academy of Healthcare Research, Гилдфорд, Обединето Кралство, во периодот од 2002 до 2003 год. Учествувал и предавал на бројни меѓународни и национални дијабетолошки симпозиуми, домашни и меѓународни дијабетолошки школи, работилници од областа на дијабетологијата и добрата клиничка пракса, како и во голем број меѓународни научни проекти.

Од јули 2012 год. е дел од Кабинетот на министерот за здравство на Република Македонија, по постигнатиот највисок резултат на првите стручни тестови за вработување во јавните здравствени установи, каде што е вклучен во изработката на закони, подзаконски акти, подготвувањето национални документи, учество во повеќе комисии и тела, член е на официјални делегации на министерот за здравство при службени посети во странство, учествува во изработката на национални програми и експертски извештаи, национален координатор е за повеќе области.

Од септември 2013 год. е ангажиран како асистент на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип. Од јануари 2016 г. како доцент на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, од февруари 2021 г. како насловен вонреден професор, а од јуни 2021 г. како вонреден професор на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип. Во изминатиот период е ментор на голем број дипломски, магистерски (специјалистички) трудови, а во моментов е ментор на тројца докторанди. Од јануари 2014 год. е вработен на Универзитетската клиника за токсикологија во Скопје, додека од јуни 2016 г. е вработен на Универзитетската клиника за ендокринологија, дијабетес и болести на метаболизмот во Скопје, каде што во моментов е раководител на Одделот за ургентни акутни состојби.

Постдипломските студии на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје ги завршува со просечен успех 10,0. Магистерскиот труд од областа интерна медицина – кардиологија / дијабетес на тема „Споредба на моделот на UKPDS и моделот на Framingham за

проценка на апсолутниот ризик од коронарно срцево заболување кај дијабетес мелитус тип 2 и клиничките импликации од нивната примена“ го брани на 15.6.2007 год. и се стекнува со називот магистер по медицински науки. Докторската дисертација од областа интерна медицина – ендокринологија на тема „Прецизноста на моделот на *United Kingdom Prospective Diabetes Study* во предвидувањето на ризикот од коронарна артериска болест кај пациенти со дијабетес мелитус тип 2 од Република Македонија“ ја брани на 3.4.2014 год. на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и се стекнува со називот доктор на медицински науки.

Специјалистичкиот испит по Интерна медицина го положува на 12.1.2009 год. на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, додека супспецијалистичкиот испит по ендокринологија го положува на 7.3.2018 г. на Медицински факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Вонр. проф. д-р Смоковски учествуваше во законските измени што доведоа до формирање на Националната комисија за дијабетес и служеше како нејзин член во периодот 2015-2017 и од 2024 година до денес. Дополнително, имаше клучна улога во креирањето на модулот за дијабетес во рамките на Националниот електронски здравствен систем што ја покрива целокупната популација на државата.

Вонр. проф. д-р Смоковски е автор на книгата „*Managing Diabetes in Low Income Countries – Providing Sustainable Diabetes Care with Limited Resources*“, 2021, првата целосно авторска книга за дијабетес од експерт од Југоисточна Европа публикувана од Springer Nature, достапна во преку 420 онлајн или физички книжарници и библиотеки, во 61 земја, на 6 континенти. По барање на издавачот, публикуван е и германскиот превод на книгата „*Management von Diabetes in Ländern mit niedrigem Einkommen - Bereitstellung einer nachhaltigen Diabetesversorgung mit begrenzten Ressourcen*“ во 2023 година.

Вонр. проф. д-р Смоковски е автор на State-of-the-Art публикацијата „*Diabetes Care in the Republic of Macedonia: Challenges and Opportunities*“, која претставува прв сеопфатен преглед на ситуацијата со дијабетес мелитус во нашата земја, за која се проценува дека има една од највисоките преваленци на дијабетес во Европа. Дополнително, автор е на публикацијата „*First stratified diabetes prevalence data for Republic of Macedonia derived from the National e-Health System*“, што претставува прва анализа на податоците за дијабетес од Националниот електронски здравствен систем.

Беше одговорен за воведувањето на неонаталната кардиохирургија во јавните здравствени установи во нашата земја за Програмата за ангажирање специјалисти од САД, за воведувањето на Balanced Score Card во јавните здравствени установи и беше претседател на Советот за специјализации и супспецијализации во периодот 2013-2016 год. Беше и национален координатор за European Healthcare Consumer Index, benchmark алатка за споредување на здравствените системи во Европа (2013-2016 год.).

Вонр. проф. д-р Смоковски е првиот добитник на Наградата за најдобра публикација објавена во списанието на Лекарската комора на Македонија за 2014 год. и е добитник на наградата Donnell D. Etwiler International Scholar Award за 2020 год. Награден е од издавачот Wiley како автор на *најцитиран труд* и *најсимнуван труд* за трудот „*Prevalence and impact of diabetes in hospitalized*

*COVID-19 patients: A systematic review and meta-analysis*“, публикуван во „*Journal of Diabetes*“ во 2023 година. Добитник е на Признание од Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип за научен придонес во 2022 година.

Назначен е од министерот за здравство за претседател на Националната стручна комисија за привремени и трајни контраиндикации и поствакцинални компликации по имунизација со вакцини против COVID-19 (февруари 2022 г.). Добитник е на Признание од Лекарската комора на Македонија за посебен придонес и ангажирање во справувањето со пандемијата предизвикана од COVID-19 вирусот (јуни 2021 г.).

Вонр. проф. д-р Смоковски е раководител на повеќе проекти во изминатите 5 години, меѓу кои регионалниот проект „*Estimation of Stratified Total Diabetes and Pre-Diabetes Prevalence in Western Balkan Countries*“, истражувачкиот проект во соработка со University of Tennessee за евалуација на преваленца и инциденца на незаразни хронични заболувања, COST акцијата „*Supporting emerging care economy, empowering caregivers to provide safe care at home*“ (BETTERCARE) CA22152.

Вонр. проф. д-р Смоковски има реализирано бројни студиски престои во странство. Од 2024 година е назначен за евалуатор на COST проекти. Вонр. проф. д-р Смоковски е национален претставник на EPMA (European Association for Predictive, Preventive and Personalized Medicine) за областа ендокринологија и дијабетес и е член на уредувачкиот одбор на EPMA Journal и Archives of Public Health. Поканет предавач е на повеќе домашни и меѓународни настани од областа на ендокринологијата и дијабетологијата. Зборува англиски и германски јазик.

***Кандидатот вонр. проф. д-р Ивица Смоковски ги исполнува законските услови за избор во звањето редовен професор***

**Општи услови за избор:**

1. Остварен просечен успех од 9,7 на студиите од прв циклус на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје и просечен успех од 10,0 на студиите од втор циклус – магистер по медицински науки на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје;

2. Доктор на науки од областа на медицината - докторската дисертација на тема „*Прецизноста на моделот на United Kingdom Prospective Diabetes Study во предвидувањето на ризикот од коронарна артериска болест кај пациенти со дијабетес мелитус тип 2 од Република Македонија*“, одбранета на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје на 3.4.2014 год.;

3. Со Одлука бр. 2002-41/8 од 15.1.2016 год. на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип на 155. седница, одржана на 15.1.2016 година, е избран за наставник во звање доцент за наставно-научната област ендокринологија и заболување на метаболизмот на Факултетот за медицински науки. Рефератот од Рецензентската комисија за овој избор е објавен во „Универзитетски билтен“ бр. 161 од 30.12.2016 год. Со Одлука бр. 2002-36/12 од 1.2.2021 год. на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип на 252. седница, одржана на 1.2.2021 година, е избран за

наставник во звање насловен вонреден професор за наставно-научната област ендокринологија и заболување на метаболизмот на Факултетот за медицински науки. Рефератот од Рецензентската комисија за овој избор е објавен во „Универзитетски билтен“ бр. 268 од 31.12.2020 год. Со Одлука бр. 2002-182/30 од 2.6.2021 год. на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип на 259. седница, одржана на 2.6.2021 година, е избран за наставник во звање вонреден професор за наставно-научната област ендокринологија и заболување на метаболизмот на Факултетот за медицински науки. Рефератот од Рецензентската комисија за овој избор е објавен во „Универзитетски билтен“ бр. 275 од 4.5.2021 год.

4. Објавени 16 (шеснаесет) научноистражувачки трудови во соодветната област во референтна научна публикација, согласно со Законот за високото образование во последните пет години пред објавување на Огласот за избор, од кои 7 (седум) се во списанија со импакт-фактор;

5. Познавање на 2 странски јазици – англиски и германски јазик;

6. Демонстрирана способност за изведување високообразовна дејност; во изминатиот период беше вклучен како наставник во наставата од прв циклус по предметите Интерна медицина 1, Интерна медицина 2, Клиничко испитување 1, Basics of Clinical Practice 1, Internal Propedeutics 1 (Општа медицина, General Medicine), Интерна медицина (Дентална медицина), Патофизиологија (Дентална медицина, Фармација, Медицински техничари, Акушерки, Лаборанти, Физиотерапевти), потоа во наставата од втор циклус по предметите: Превенција на хронични незаразни заболувања, Едукација и грижа за лицата со дијабетес, Клиничка употреба на крв, Несакани ефекти од трансфузија на крв, како и во наставата во трет циклус студии по предметите Ендокринологија, дијабетес и болести на метаболизмот, Добра клиничка пракса. Дополнително беше вклучен во наставата по Интерна медицина за студентите од странство, како дел од ERASMUS програмата. Вонр. проф. д-р Смоковски беше ментор на повеќе дипломски трудови, специјалистички трудови, специјализанти и е ментор на тројца докторанди.

7. Има објавено 1 рецензиран универзитетски учебник во земјава и 2 монографии / научни книги во странство.

#### **Посебни услови за избор:**

1. Вонр. проф. д-р Смоковски беше ментор на повеќе дипломски трудови, специјалистички трудови, специјализанти и е ментор на тројца докторанди. Раководител е на повеќе проекти во изминатите 5 години, меѓу кои: регионалниот проект „Estimation of Stratified Total Diabetes and Pre-Diabetes Prevalence in Western Balkan Countries“, истражувачкиот проект во соработка со University of Tennessee за евалуација на преваленца и инциденца на незаразни хронични заболувања, COST акцијата „Supporting emerging care economy, empowering caregivers to provide safe care at home“ (BETTERCARE) CA22152.

2. Вонр. проф. д-р Смоковски има значаен придонес во оспособувањето на помлади наставници и соработници по предметите Интерна медицина 1, Интерна медицина 2, Клиничко испитување 1, Basics of Clinical Practice 1, Internal Propedeutics 1, Интерна медицина за Дентална медицина), Патофизиологија.

3. Има остварено **507.5 бодови** согласно со Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научните, наставно-стручните, научните, наставните и соработничките звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип, од кои **40 бодови** од наставно-образовна дејност, **407 бодови** од научноистражувачка дејност и **60.5 бодови** од стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност.

#### Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

Со Одлука бр. 2002-41/8 од 15.1.2016 год. на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип на 155. седница, одржана на 15.1.2016 година, е избран за наставник во звање доцент за наставно-научната област ендокринологија и заболување на метаболизмот на Факултетот за медицински науки. Рефератот од Рецензентската комисија за овој избор е објавен во „Универзитетски билтен“ бр. 161 од 30.12.2016 год.

Со Одлука бр. 2002-36/12 од 1.2.2021 год. на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип на 252. седница, одржана на 1.2.2021 година, е избран за наставник во звање насловен вонреден професор за наставно-научната област ендокринологија и заболување на метаболизмот на Факултетот за медицински науки. Рефератот од Рецензентската комисија за овој избор е објавен во „Универзитетски билтен“ бр. 268 од 31.12.2020 год.

Со Одлука бр. 2002-182/30 од 2.6.2021 год. на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип на 259. седница, одржана на 2.6.2021 година, е избран за наставник во звање вонреден професор за наставно-научната област ендокринологија и заболување на метаболизмот на Факултетот за медицински науки. Рефератот од Рецензентската комисија за овој избор е објавен во „Универзитетски билтен“ бр. 275 од 4.5.2021 год.

*Листа на научноистражувачки трудови во соодветната област во референтна научна публикација согласно со Законот за високото образование во последните пет години пред објавување на Огласот за избор*

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Импакт фактор
1.	Smokovski I, Sadikario S, Cibisev A.	National eHealth System in Republic of North Macedonia - Platform for Preventive, Predictive and Personalized Metabolic Control in Diabetes Patients. <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/27447">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/27447</a>	EPMA Journal, 2020; 11 (Suppl 1):s13-s16. <a href="https://doi.org/10.1007/s13167-020-00206-1">https://doi.org/10.1007/s13167-020-00206-1</a>	5.8
2.	Bradley AS, Banach M, Alvarado N, Smokovski I, Bhaskar MMS.	Prevalence and impact of diabetes in hospitalized COVID-19 patients: A systematic review and meta-analysis. <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/31078">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/31078</a>	J Diabetes. 2021. <a href="https://doi.org/10.1111/1753-0407.13243">doi: 10.1111/1753-0407.13243</a>	3.7

3.	Bradley AS, <b>Smokovski I</b> , Bhaskar MMS.	Impact of diabetes on clinical and safety outcomes in acute ischemic stroke patients receiving reperfusion therapy: A meta-analysis. <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/31079">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/31079</a>	Adv Clin Exp Med. 2022. <a href="https://doi.org/10.17219/acem/146273">doi:10.17219/acem/146273</a>	2.0
4.	Golubnitschaja O, Polivka JJ, Potuznik P, Pesta M, Stetkarova I, Mazurakova A, Lackova L, Kubatka P, Kropp M, Thumann G, Erb C, Fröhlich H, Wang W, Baban B, Kapalla M, Shapira N, Richter K, Karabatsiakis A, <b>Smokovski I</b> , Schmeel LC, Gkika E, Friedemann P, Parini P, Polivka J.	The paradigm change from reactive medical services to 3PM in ischemic stroke: a holistic approach utilising tear fluid multi-omics, mitochondria as a vital biosensor and AI-based multi-professional data interpretation. <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/35976">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/35976</a>	EPMA Journal 2024. <a href="https://doi.org/10.1007/s13167-024-00356-6">https://doi.org/10.1007/s13167-024-00356-6</a>	5.8
5.	<b>Smokovski I</b> , Steinle N, Behnke A, Bhaskar MMS, Grech G, Richter K, Niklewski G, Birkenbihl C, Parini P, Andrews JR, Bauchner B, Golubnitschaja O.	Digital biomarkers: 3PM approach revolutionizing chronic disease management — EPMA 2024 position. <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/35977">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/35977</a>	EPMA Journal; 2024. <a href="https://doi.org/10.1007/s13167-024-00364-6">https://doi.org/10.1007/s13167-024-00364-6</a>	5.8
6.	Rajesh K, Spring JK, <b>Smokovski I</b> , Upmanyue V, Mehndiratta MM, Strippoli FMG Beran GR, Bhaskar MMS.	The impact of chronic kidney disease on prognosis in acute stroke: Unraveling the pathophysiology and clinical complexity for optimal management. <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/35978">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/35978</a>	Clinical and Experimental Nephrology 2024. <a href="https://doi.org/10.1007/s10157-024-02556-w">https://doi.org/10.1007/s10157-024-02556-w</a>	2.2
7.	Kubatka P, Bojkova B, Nosalova N, Huniadi M, Samuel MS, Sreenesh B, Hrklova G, Kajo K, Hornak S, Cizkova D, Bubnov B, <b>Smokovski I</b> , Büsselberg D, Golubnitschaja O.	Targeting the MAPK signaling pathway: implications and prospects of flavonoids in 3P medicine as modulators of cancer cell plasticity and therapeutic resistance in breast cancer patients. <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/35979">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/35979</a>	EPMA J 2025; <a href="https://doi.org/10.1007/s13167-025-00407-6">https://doi.org/10.1007/s13167-025-00407-6</a>	5.8
8.	Petkovska L, Brezovska-Kavrakova J, Petronijevik Z, <b>Smokovski I</b> , Zafirova B.	High anion gap metabolic acidosis in severe deliberate poisoning with metformin – successful treatment with 2.5-hour conventional hemodialysis. <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36792">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36792</a>	JMS 2020;3(1):79-84	/

9.	<b>Smokovski I.</b>	Continuous Glucose Monitoring – More Green, Flat, Narrow and In Range. <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36793">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36793</a>	Sixth Diabetes Days in Macedonia with International Participation, Skopje, 05-07 Nov 2021.	/
10.	<b>Smokovski I.</b>	Prevalence and impact of diabetes in hospitalized COVID-19 patients: A systematic review and meta-analysis. <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36794">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36794</a>	Sixth Congress of Endocrinology and Seventh Diabetes Days in Macedonia with International Participation, Struga, 13-16 Oct 2022.	/
11.	<b>Smokovski I.</b>	Integrated care model in diabetes treatment in middle and low income countries. <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36795">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36795</a>	International Diabetes Federation Congress, Lisbon 5-8 Dec 2022.	/
12.	Jovanovski-Srceva M, <b>Smokovski I</b> , Stojanoski S, Gavrilovska-Brzanov A, Simic D, Kuzmanovski I, Kartalov A, Budic I, Marjanovic V, Stevic M.	The role of histamine in pain in children, what do we know? <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36796">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36796</a>	18th Belgrade International Symposium on Pain, PROCEEDINGS, May 20, 2023.	/
13.	Ahmeti I, Bitoska I, Jovanovska Misevska S, Todorova B, <b>Smokovski I</b> , Adamova K.	Newest recommendations in the treatment of diabetes. <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36797">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36797</a>	Eighth Diabetes Days in Macedonia with International Participation, Strumica, 15-17 Sep 2023.	/
14.	<b>Smokovski I.</b>	Digital biomarkers: 3PM approach revolutionizing chronic disease management. <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36798">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36798</a>	EPMA World Congress 2024, Shantou, China, 01-06 September 2024.	/
15.	<b>Smokovski I.</b>	Cystic-fibrosis related diabetes. <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36799">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36799</a>	Ninth Diabetes Days in Macedonia with International Participation, Skopje, 01-02 Nov 2024.	/
16.	<b>Smokovski I.</b>	Obesity Related Cancer Risk. <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36800">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36800</a>	1st Multidisciplinary Symposium on Obesity with International Participation. Skopje, 28-29 March 2025	/

Листа на трудови и активности од остварената научноистражувачка дејност на вонр. проф. д-р Ивица Смоковски

**I. Монографија или научна книга (реден број 1 од табела НИ)**

1. Велкоска Накова В, **Смоковски И.** Ендокринологија - учебник

ISBN: 978-608-277-066-6

број на страници: 207

издадена: 2024

јазик: македонски

краток опис:

Со учебникот се обидовме да ги изнесеме најновите сознанија за примена на современи методи за дијагноза и терапија на ендокринолошките заболувања. Дадени се и терапевтските постапки според медицина базирана на докази, а направен е и обид, покрај терапевтската ефикасност, да се посочи и цената на чинење. Учебникот ги следи методите, активностите и дидактичките насоки за реализација на наставната програма. <http://e-lib.ugd.edu.mk/1202>

**2. Smokovski I.** Managing Diabetes in Low Income Countries Providing Sustainable Diabetes Care with Limited Resources. 2021. Springer, Cham. (Hardcover ISBN 978-3-030-51468-6, eBook ISBN 978-3-030-51469-3). <https://doi.org/10.1007/978-3-030-51469-3>, <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/27437>

**2.1.Smokovski I.** Burden of Diabetes Prevalence. In: Managing Diabetes in Low Income Countries, 2021; pp 1-12. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-51469-3\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-51469-3_1), <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/27438>

**2.2.Smokovski I.** Diabetes Drivers. In: Managing Diabetes in Low Income Countries, 2021; pp 13-24. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-51469-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-51469-3_2). <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/27439>

**2.3.Smokovski I.** Impact of Diabetes Complications. In: Managing Diabetes in Low Income Countries, 2021; pp 25-37. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-51469-3\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-51469-3_3). <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/27440>

**2.4.Smokovski I.** Cost-Effectiveness of Available Diabetes Treatments. In: Managing Diabetes in Low Income Countries, 2021; pp 39-49. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-51469-3\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-030-51469-3_4), <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/27442>

**2.5.Smokovski I.** Cost-Effectiveness of Monitoring Metabolic Control. In: Managing Diabetes in Low Income Countries, 2021; pp 51-61. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-51469-3\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-030-51469-3_5), <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/27442>

**2.6.Smokovski I.** Importance of Structured Diabetes Education. In: Managing Diabetes in Low Income Countries, 2021; pp 63-72. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-51469-3\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-030-51469-3_6), <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/27443>

**2.7.Smokovski I.** Benefits of Centralized e-Health System in Diabetes Care. In: Managing Diabetes in Low Income Countries, 2021; pp 73-83. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-51469-3\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-030-51469-3_7), <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/27444>

**2.8.Smokovski I.** Promise of Nutrition. In: Managing Diabetes in Low Income Countries, 2021; pp 85-94. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-51469-3\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-51469-3_8), <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/27445>

**2.9.Smokovski I.** Focus on Diabetes Prevention. In: Managing Diabetes in Low Income Countries, 2021; pp 95-103. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-51469-3\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-030-51469-3_9), <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/27446>

**3. Smokovski I.** Management von Diabetes in Ländern mit niedrigem Einkommen - Bereitstellung einer nachhaltigen Diabetesversorgung mit begrenzten Ressourcen, 2023. Springer; ISBN 978-3-031-27792-4 (hardcover); ISBN: 978-3-031-27793-1 (eBook). <https://doi.org/10.1007/978-3-031-27793-1>, <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/35974>

3.1. **Smokovski, I.** Belastung durch Prävalenz von Diabetes. In: Management von Diabetes in Ländern mit niedrigem Einkommen. pp 1-14; Springer, Cham, 2023. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-27793-1\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-031-27793-1_1). <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/33487>

3.2. **Smokovski, I.** Diabetes-Treiber. In: Management von Diabetes in Ländern mit niedrigem Einkommen. pp 15-28; Springer, Cham. 2023. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-27793-1\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-031-27793-1_2). <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/33488>

3.3. **Smokovski, I.** Auswirkungen von Diabetes-Komplikationen. In: Management von Diabetes in Ländern mit niedrigem Einkommen. pp 29-43; Springer, Cham, 2023. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-27793-1\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-031-27793-1_3). <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/33489>

3.4. **Smokovski, I.** Kosteneffektivität der verfügbaren Diabetes-Behandlungen. In: Management von Diabetes in Ländern mit niedrigem Einkommen. pp 45-57; Springer, Cham, 2023. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-27793-1\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-031-27793-1_4). <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/33490>

3.5. **Smokovski, I.** Kosteneffektivität der Überwachung der metabolischen Kontrolle. In: Management von Diabetes in Ländern mit niedrigem Einkommen. pp 59-71; Springer, Cham, 2023. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-27793-1\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-031-27793-1_5) <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/33491>

3.6. **Smokovski, I.** Bedeutung einer strukturierten Diabetes-Bildung. In: Management von Diabetes in Ländern mit niedrigem Einkommen. pp 73-83; Springer, Cham, 2023. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-27793-1\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-031-27793-1_6), <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/33492>

3.7. **Smokovski, I.** Vorteile eines zentralisierten e-Gesundheitssystems in der Diabetesversorgung. In: Management von Diabetes in Ländern mit niedrigem Einkommen. pp 85-97; Springer, Cham, 2023. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-27793-1\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-031-27793-1_7), <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/33493>

3.8. **Smokovski, I.** Versprechen der Ernährung. In: Management von Diabetes in Ländern mit niedrigem Einkommen. pp 99-110; Springer, Cham. 2023. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-27793-1\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-031-27793-1_8), <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/33494>

3.9. **Smokovski, I.** Schwerpunkt auf Diabetes-Prävention. In: Management von Diabetes in Ländern mit niedrigem Einkommen. pp 111-120; Springer, Cham. 2023. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-27793-1\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-031-27793-1_9). <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/33495>

## **II. Дел од монографија или научна книга (реден број 2 од табела НИ)**

1. **СМОКОВСКИ И.** Акутни компликации во Ахмети И и сор. Дијабетес тип 2 - од превенција до современ третман, 2022; стр. 62-66.

2. **Smokovski, I., Srceva, M.J., Petkovska, L., Golubnitschaja, O.** (2023). Critical Role of Telemedicine as a Platform for Predictive, Preventive, and Personalized Diabetes Care During the COVID-19 Pandemics. In: Podbielska, H., Kapalla, M. (eds) Predictive, Preventive, and Personalised Medicine: From Bench to Bedside. Advances in Predictive, Preventive and Personalised Medicine, vol 17. 2023 Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-34884-6\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-031-34884-6_8), <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/33496>

3. **СМОКОВСКИ И,** група автори. Национален водич за добра клиничка практика - Упатства за дијабетес, 2023 (Научно здружение на ендокринолози и дијабетолози на Македонија).

**III. Научен труд објавен во списание со ИФ (прв автор, втор автор, останати автори) (реден број 3 од табела НИ)**

1. Bradley AS, Banach M, Alvarado N, **Smokovski I**, Bhaskar MMS. Prevalence and impact of diabetes in hospitalized COVID-19 patients: A systematic review and meta-analysis. J Diabetes. 2021 Dec 23. doi: 10.1111/1753-0407.13243. (Online ahead of print), <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/31078>

2. **Smokovski I**, Sadikario S, Cibisev A. National eHealth System in Republic of North Macedonia - Platform for Preventive, Predictive and Personalized Metabolic Control in Diabetes Patients. EPMA Journal, 2020; 11 (Suppl 1):s13-s16. <https://doi.org/10.1007/s13167-020-00206-1>, <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/27447>

3. Bradley AS, **Smokovski I**, Bhaskar MMS. Impact of diabetes on clinical and safety outcomes in acute ischemic stroke patients receiving reperfusion therapy: A meta-analysis. [published online as ahead of print on February 25, 2022] Adv Clin Exp Med. 2022. doi:10.17219/acem/146273, <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/31079>

4. Golubnitschaja O, Polivka JJ, Potuznik P, Pesta M, Stetkarova I, Mazurakova A, Lackova L, Kubatka P, Kropp M, Thumann G, Erb C, Fröhlich H, Wang W, Baban B, Kapalla M, Shapira N, Richter K, Karabatsiakos A, **Smokovski I**, Schmeel LC, Gkika E, Friedemann P, Parini P, Polivka J. The paradigm change from reactive medical services to 3PM in ischemic stroke: a holistic approach utilising tear fluid multi-omics, mitochondria as a vital biosensor and AI-based multi-professional data interpretation. EPMA Journal 2024. <https://doi.org/10.1007/s13167-024-00356-6>, <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/35976>

5. **Smokovski I**, Steinle N, Behnke A, Bhaskar MMS, Grech G, Richter K, Niklewski G, Birkenbihl C, Parini P, Andrews JR, Bauchner B, Golubnitschaja O. Digital biomarkers: 3PM approach revolutionizing chronic disease management — EPMA 2024 position. EPMA Journal; 2024. <https://doi.org/10.1007/s13167-024-00364-6>, <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/35977>

6. Rajesh K, Spring JK, **Smokovski I**, Upmanyue V, Mehndiratta MM, Strippoli FMG Beran GR, Bhaskar MMS. The impact of chronic kidney disease on prognosis in acute stroke: Unraveling the pathophysiology and clinical complexity for optimal management. Clinical and Experimental Nephrology 2024. <https://doi.org/10.1007/s10157-024-02556-w>, <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/35978>

7. Kubatka P, Bojkova B, Nosalova N, Huniadi M, Samuel MS, Sreenesh B, Hrklova G, Kajo K, Hornak S, Cizkova D, Bubnov B, **Smokovski I**, Büsselberg D, Golubnitschaja O. Targeting the MAPK signaling pathway: implications and prospects of flavonoids in 3P medicine as modulators of cancer cell plasticity and therapeutic resistance in breast cancer patients. EPMA J 2025. <https://doi.org/10.1007/s13167-025-00407-6>, <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/35979>

**IV. Научен труд објавен во меѓународно научно списание (прв автор, втор автор, останати автори) (реден број 4 од табела НИ)**

1. Petkovska L, Brezovska-Kavrakova J, Petronijevik Z, **Smokovski I**, Zafirova B. High anion gap metabolic acidosis in severe deliberate poisoning with metformin – successful treatment with 2.5-hour conventional hemodialysis. JMS 2020;3(1):79-84. <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36792>

**V. Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник на трудови од научен собир (реден број 5 од табела НИ)**

1. **Smokovski I.** Continuous Glucose Monitoring – More Green, Flat, Narrow and In Range. Sixth Diabetes Days in Macedonia with International Participation, Skopje, 05-07 Nov 2021. <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36793>

2. **Smokovski I.** Prevalence and impact of diabetes in hospitalized COVID-19 patients: A systematic review and meta-analysis. Sixth Congress of Endocrinology and Seventh Diabetes Days in Macedonia with International Participation, Struga, 13-16 Oct 2022. <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36794>

3. **Smokovski I.** Integrated care model in diabetes treatment in middle and low income countries. International Diabetes Federation Congress, Lisbon 5-8 Dec 2022. <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36795>

4. Jovanovski-Srceva M, **Smokovski I**, Stojanoski S, Gavrilovska- Brzanov A, Simic D, Kuzmanovski I, Kartalov A, Budic I, Marjanovic V, Stevic M. The role of histamine in pain in children, what do we know? 18th Belgrade International Symposium on Pain, PROCEEDINGS, May 20, 2023. <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36796>

5. Ahmeti I, Bitoska I, Jovanovska Misevska S, Todorova B, **Smokovski I**, Adamova K. Newest recommendations in the treatment of diabetes. Eighth Diabetes Days in Macedonia with International Participation, Strumica, 15-17 Sep 2023. <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36797>

6. **Smokovski I.** Digital biomarkers: 3PM approach revolutionizing chronic disease management, EPMA World Congress 2024, Shantou, China, 01-06 September 2024. <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36798>

7. **Smokovski I.** Cystic-fibrosis related diabetes, Ninth Diabetes Days in Macedonia with International Participation, Skopje, 01-02 Nov 2024. <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36799>

8. **Smokovski I.** Obesity Related Cancer Risk. 1st Multidisciplinary Symposium on Obesity with International Participation. Skopje, 28-29 March 2025. <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36800>

**VI. Пленарно предавање на научен собир (реден број 6 од табела НИ)**

1. **Smokovski I.** Safely to the goal – Glargine 300 in a special population. Fifth Diabetes Days in Macedonia with International Participation, 13-14 Nov 2020. (поканет предавач).

2. **Smokovski I.** Toujeo Highlights from ADA 2020. Part 2: Toujeo in special moments. Стручен состанок на Научното здружение на ендокринолози и дијабетолози, 6 ноември 2020 г. (поканет предавач).

3. **СМОКОВСКИ И.** Мултидисциплинарен пристап кон пациент со дијабет воден според препораките за дијагноза и третман. Стручен состанок на Македонската асоцијација за хипертензија, 18 ноември 2020 г. (поканет предавач).

4. **СМОКОВСКИ И.** Споделување на најдобрите практики помеѓу учесниците од различни институции на здравствениот систем. Далечинска титрација, примери од секојдневната пракса. Стручен состанок на Научното здружение на ендокринолози и дијабетолози, 10 декември 2020 г. (поканет предавач).

5. **Смоковски И.** Лекување на пациенти со дијабетес мелитус и хипертензија и пациенти со метаболен синдром со ангиотензин II рецептор блокаторите - двојна комбинација на лекови (амлодипин и валсартан) и тројна комбинација на лекови (амлодипин, валсартан, хидрохлоротиазид). Состанок на научен одбор, Скопје, 25 декември 2020 г. (поканет предавач).

6. **Smokovski I.** Critical Role of National eHealth System as a Telemedicine Platform for Preventive, Predictive and Personalized (3P) Diabetes Care during the COVID-19 pandemics in Republic of North Macedonia. EPMA World Congress 2021, 20- 23 Sep 2021. (поканет предавач).

7. **Smokovski I.** Basal Insulin Advances in T2D: What is the role of insulin glargine 300 U/mL? Sixth Diabetes Days in Macedonia with International Participation, Скопје, 05-07 Nov 2021. (поканет предавач).

8. **Smokovski I.** The role of GLIKA (Gliclazide) in the treatment of type 2 diabetes patients. Sixth Diabetes Days in Macedonia with International Participation, Скопје, 05-07 Nov 2021. (поканет предавач).

9. **Smokovski I.** First randomized controlled trial to compare Glargine-300 and degludec 100 U/mL in people with T1DM using Time-in-Range (TIR) as the primary endpoint. Sixth Congress of Endocrinology and Seventh Diabetes Days in Macedonia with International Participation, Struga, 13-16 Oct 2022 (поканет предавач).

10. **Smokovski I.** Integrated care model for diabetes treatment in middle and low income countries. International Diabetes Federation Congress, Lisbon, Portugal, 5-8 Dec 2022 (invited speaker).

11. Ahmeti I, Bitoska I, Jovanovska Misevska S, Todorova B, **Smokovski I**, Adamova K. Newest recommendations in the treatment of diabetes. Eighth Diabetes Days in Macedonia with International Participation, Strumica, 15-17 Sep 2023 (поканет предавач).

12. Milenkovic T, **Smokovski I.** Toujeo for the active and flexible life of people with diabetes. Eighth Diabetes Days in Macedonia with International Participation, Strumica, 15-17 Sep 2023 (поканет предавач).

13. **Smokovski I.** Cystic Fibrosis Related Diabetes. Scientific Symposium on Cystic Fibrosis (Let's Talk about Cystic Fibrosis), Скопје, 04 April 2024 (invited speaker).

14. **Smokovski I.** Digital biomarkers: 3PM approach revolutionizing chronic disease management, EPMA World Congress 2024, Shantou, China, 01-06 September 2024 (keynote speaker).

15. **Smokovski I.** Digital biomarkers: 3PM approach revolutionizing chronic disease management, EPMA Satellite Symposium, Tivat, Montenegro, 11-12 October 2024 (invited speaker).

16. **Smokovski I.** Cystic-fibrosis related diabetes, Ninth Diabetes Days in Macedonia with International Participation, Скопје, 01-02 Nov 2024 (поканет предавач).

17. **Smokovski I** et al. Rybelsus - Супериорен орален антидијабетичен лек; Ninth Diabetes Days in Macedonia with International Participation, Скопје, 01-02 Nov 2024 (поканет предавач).

18. **Smokovski I.** Obesity Related Cancer Risk. 1st Multidisciplinary Symposium on Obesity with International Participation. Скопје, 28-29 March 2025 (поканет предавач).

19. **Smokovski I.** Diabetes in RN Macedonia - Epidemiology of Type 1 Diabetes. DIAMOND 2A Project, 23-Jun-2025 (invited speaker).

**VII. Секциско предавање на научен собир (реден број 7 од табела НИ)**

1. **Смоковски И.** Местото на Gliclazide и Vildagliptin во третманот кај лица со дијабетес тип 2, 28 јуни 2021 г., Гевгелија.

2. **Смоковски И.** Третман на лица со дијабетес тип 2 со DPP4-инхибитори и современи сулфониуреи, 21 ноември 2022 г., Битола.

3. **Смоковски И.** Дијабетес мелитус тип 2 во примарна кардиоваскуларна превенција со посебен осврт на сулфониуреи. Белупова пролетна школа 2023. Примарна и секундарна кардиоваскуларна превенција кај пациенти со шеќерна болест тип 2, 12-14 мај 2023 г., Неа Потидеа, Грција.

4. **Смоковски И.** Третман на дијабетес тип 2 со современи антидијабетични лекови, 5 декември 2023 г., Велес.

5. **Смоковски И.** Терапевтски можности кај дијабетес мелитус тип 2 во примарната здравствена заштита, 18 ноември 2024 г., Битола.

**VIII. Одржано предавање по покана од научна институција (реден број 8 од табела НИ)**

1. **Смоковски И.** Приказ на случај со MEN1 (Multiple Endocrine Neoplasia 1). Состанок на Катедра по интерна медицина, Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје, 25 април 2021 г., Скопје.

**IX. Одбранета докторска теза (реден број 10 од табела НИ)**

Доктор на науки од областа на медицината - докторска дисертација на тема „Прецизноста на моделот на *United Kingdom Prospective Diabetes Study* во предвидувањето на ризикот од коронарна артериска болест кај пациенти со дијабетес мелитус тип 2 од Република Македонија“, под менторство на проф. д-р Татјана Миленковиќ, одбранета на Медицинскиот факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје на 3.4.2014 год.

**X. Одбранет постдокторски труд или одбранета специјализација (реден број 11 од табела НИ)**

Специјалистичкиот испит по Интерна медицина, положен на 12.1.2009 год., на Медицинскиот факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, додека супспецијалистичкиот испит по ендокринологија, положен на 7.3.2018 год. на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

**XI. Одбранет магистерски труд (реден број 12 од табела НИ):**

Постдипломските студии на Медицинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје ги завршува со просечен успех 10,0. Магистерскиот труд од областа интерна медицина – кардиологија / дијабетес на тема „Споредба на моделот на UKPDS и моделот на Framingham за проценка на апсолутниот ризик од коронарно срцево заболување кај дијабетес мелитус тип 2 и клиничките импликации од нивната примена“, под менторство на проф. д-р Јелка Давчева-Павловска го брани на 15.6.2007 год. и се стекнува со називот магистер по медицински науки.

***XII. Раководител на научен проект (реден број 13 од табела НИ)***

1. Раководител и автор на меѓународниот проект на кој му е доделен двегодишен грант од International Diabetes Federation, со наслов: *Estimation of Stratified Total Diabetes and Pre-Diabetes Prevalence in Western Balkan Countries* (2019 - 2025).

2. Раководител на Научниот проект за областа ендокринологија во Пилот-програмата *Хибридно здравство* на Министерството за здравство и Управата за електронско здравство за подобрување на комуникацијата помеѓу лекарите од примарна здравствена заштита и лекарите од секундарно и терциерно здравство (јануари 2022 г.).

3. Раководител на истражувачкиот проект во соработка со УГД и University of Tennessee за евалуација на преваленца и инциденца на незаразни хронични заболувања (2023 - во тек).

4. Раководител (член на менаџмент комитет) на COST Action “Supporting emerging care economy, empowering caregivers to provide safe care at home” (BETTERCARE) CA22152 (2023 - во тек).

***XIII. Учесник во научен проект (реден број 14 од табела НИ)***

1. Коистражувач во клиничката студија EFC14875 (The SCORED Trial) - A Randomized, Double-blind, Placebo-controlled, Parallel-group, Multicenter Study to Demonstrate the Effects of Sotagliflozin on Cardiovascular and Renal Events in Patients with Type 2 Diabetes, Cardiovascular Risk Factors and Moderately Impaired Renal Function (2018 – 2022).

2. Коистражувач во клиничката студија LPS15017 (Global Premix) - A multi-center open-label parallel group randomized controlled trial to compare iGlarLixi versus premixed insulin in patients with type 2 diabetes who have failed to achieve glycemic control with basal insulin and oral antidiabetic agents (2021).

3. Коистражувач во клиничката студија Efficacy of pregabalin and duloxetine in patients with painful diabetic peripheral neuropathy (PDPN): the effect of pain on cognitive function, sleep and quality of life (BLOSSOM) - Randomized, open-label, prospective, international, multi-center clinical trial (2019 – 2022).

***XIV. Член на уредувачки одбор на научно списание (СЦИ/ЦА/останати) (реден број 16 од табела НИ):***

1. Член на Уредувачки одбор на научно списание EPMA Journal IF 5.8 (5-year IF) (2022 - во тек).

2. Член на Уредувачки одбор на Archives of Public Health (2024 - во тек).

***XV. Претседател на организациски или научен одбор на научен собир (реден број 19 од табела НИ)***

1. Претседател на Научен комитет на 5. Дијабетолошки денови во Македонија со меѓународно учество, 13-14 ноември 2020 г., Скопје, Македонија.

***XVI. Член на организациски или научен одбор на научен собир (реден број 20 од табела НИ)***

1. Член на Научниот комитет на 6. Дијабетолошки денови во Македонија со меѓународно учество, 5-7 ноември 2021 г., Скопје.

2. Член на Научниот комитет на 6. Ендокринолошки конгрес и 7. Дијабетолошки денови во Македонија со меѓународно учество, 13-16 октомври 2022 г., Струга.

3. Член на Научниот комитет на 8. Дијабетолошки денови во Македонија со меѓународно учество, 15-17 септември 2023 г., Струмица.

4. Член на Научниот комитет на 9. Дијабетолошки денови во Македонија со меѓународно учество, 1-2 ноември 2024 г., Скопје.

**XVII. Награди - признанија за научни постигнувања (реден број 22 од табела НИ)**

1. Добитник на меѓународната награда Donnell D. Etzweiler International Scholar Award за 2020 год. од страна на водечката институција во областа на дијабетологијата International Diabetes Center, Minneapolis, Minnesota.

2. Признание за најцитиран труд (Top Cited Article) од Wiley за 2021-2022.

3. Признание за најцитиран труд (Top Cited Article) од Wiley за 2022-2023.

4. Признание за најсимнуван труд (Top Downloaded Article) од Wiley во рок од 12 месеци по публикација, март 2023 г.

5. Признание за научен придонес на Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип за 2022 година, ноември 2023 г.

6. Благодарница по повод 10 години Медицински симулациски центар, декември 2024 г.

**XVIII. Студиски престој во странство (реден број 23 од табела НИ)**

1. Учество на Hybrid 58th Annual Meeting of the European Association for Study of Diabetes 2022, 19-23 Sep 2022, Stockholm, Sweden.

2. Учество на International Diabetes Federation Congress 2022; 5-8 Dec 2022; Lisbon, Portugal.

3. Учество на American Diabetes Association Annual 83rd Scientific Sessions, 23-26 Jun 2023.

4. Учество на 59th Annual Meeting of the European Association for Study of Diabetes 2023, 02-06 Oct 2023, Hamburg, Germany.

5. Учество на American Diabetes Association Annual 84th Scientific Sessions, 21-24 Jun 2024 (online).

6. Учество на International Congress on Obesity, 26-29 Jun 2024, Sao Paulo, Brasil.

7. Учество на EPMA World Congress 2024, 01-06 Sep 2024, Shantou, China.

8. Учество на 60th Annual Meeting of the European Association for Study of Diabetes 2024, 09-13 Sep 2024, Madrid, Spain.

9. Учество на Cystic Fibrosis EXCEED, 28-29 Ное 2024, Букурешт, Романија.

10. Учество на 18th International Conference on Advanced Technologies & Treatments for Diabetes, 19-22 March 2025, Amsterdam, The Netherlands.

**XIX. Рецензент на научен труд (СЦИ/ЦА/останати)(реден број 24 од табела НИ)**

1. Рецензент на научниот труд „Клинички карактеристики и анализа на преживување кај примерок од пациенти заразени со SARS- COV-2 во Специјализирана болница за геријатриска и палијативна медицина '13 Ноември' - Скопје” во списанието Vox Medici, 18 мај 2021 г.

2. Рецензент на научниот труд EPMJ-D-22-00116R2 „Pre-pregnancy check-up of maternal vascular status and associated phenotype is crucial for the health of mother and offspring” for EPMA Journal, 2022.
3. Рецензент на научни трудови на IDF Congress, Lisbon, 5-8 Dec 2022.
4. Рецензент на научниот труд EPMJ-D-22-00244R1 Association of IgG N-glycomics with prevalent and incident type 2 diabetes mellitus from the paradigm of predictive, preventive, and personalized medicine, 20 Nov 2022 for EPMA Journal, 2022.
5. Рецензент на научниот труд EPMJ-D-22-00235 Ischemic stroke of unclear etiology: A case-by-case analysis and call for a multi-professional predictive, preventive and personalized approach 26 Oct 2022 for EPMA Journal, 2022.
6. Рецензент на научниот труд EPMJ-D-22-00151R2 Multi-omics and immune cells profiling of COVID-19 patients for ICU admission prediction: in-silico analysis and an integrated machine learning-based approach in the framework of Predictive, Preventive, and Personalized Medicine for EPMA Journal, 2022.
7. Рецензент на научниот труд EPMJ-D-22-00248R2 New insight of metabolomics in ocular diseases in the context of 3P medicine for EPMA Journal, 2022.
8. Рецензент на научниот труд EPMJ-D-23-00014 Diabetic retinopathy as the leading cause of blindness and early predictor of cascading complications – Risks and mitigation for EPMA Journal, 2023.
9. Рецензент на научниот труд EPMJ-D-23-00044, Short communication: Unique metabolic signature of proliferative retinopathy in the tear fluid of diabetic patients with comorbidities – Preliminary data for PPPM validation for EPMA Journal, 2023.
10. Рецензент на научниот труд EPMJ-D-23-00102, „Multi-omics identification of an immunogenic cell death-related signature for clear cell renal cell carcinoma in the context of 3P medicine: based on a 101-combination machine learning computational framework” for EPMA Journal, 2023.
11. Рецензент на научниот труд EPMJ-D-23-00129, „Multi-faceted CRISPR/Cas Technological Innovation Aspects in the Framework of 3P Medicine” for EPMA Journal, 2023.
12. Рецензент на научниот труд 1605722 Diabetes Ketoacidosis in Ethiopia: A Systematic Review and Meta-Analysis for Public Health Reviews, 2023.
13. Рецензент на научниот труд The roles of protein ubiquitination in tumorigenesis and targeted drug discovery in lung cancer for Frontiers in Endocrinology Cancer Endocrinology, 2023.
14. Рецензент на научниот труд EPMJ-D-23-00232 ‘Machine learning couched treatment algorithms tailored to individualized profile of patients with primary anterior chamber angle closure predisposed to the glaucomatous optic neuropathy’ for EPMA Journal, 2023.
15. Рецензент на научниот труд Manuscript ID 1291842 Chengxin Li, Xu Gaoran, Qianqian Yuan, Lewei Zheng, Yalong Yang, Jinxuan Hou\* and Gaosong Wu\* DNMT3A serve as a biomarker for prediction of prognosis, immunotherapy and drug sensitivity in breast cancer Original Research, for Front. Endocrinol. - Cancer Endocrinology, 2023.
16. Рецензент на научниот труд EPMJ-D-23-00285 ‘Diabetes, glycemic control and arterial stiffness: a real-world cohort study in the context of predictive, preventive, and personalized medicine’ for EPMA Journal, 2023.

17. Рецензент на научниот труд Manuscript ID: 1211671 Wenjun Zhu, Di Liang, Jiayan Huang\* and Yin Dong. A health economic analysis of an integrated diabetes care program in China: based on real-world evidence Original Research, Front. Public Health - Health Economics, 2023.

18. Рецензент на научниот труд An Atypical Presentation of Dulaglutide-Induced Pancreatitis Complicated by Superior Mesenteric Vein Thrombosis, Cureus Journal of Medical Sciences (Nov 26, 2023).

19. Рецензент на научниот труд C-reactive Protein Levels in Patients with Autoimmune Hypothyroidism Before and After Levothyroxine Treatment Cureus Journal of Medical Sciences (Nov 21, 2023).

20. Рецензент на научниот труд Predictive, preventive and personalized approach as a conceptual and technological innovation in primary and secondary care of inflammatory bowel disease benefiting affected individuals and population, EPMA Journal, January 2024.

21. Рецензент на научниот труд Mini-encyclopaedia of mitochondria-relevant nutraceuticals protecting health in primary and secondary care – clinically relevant 3PM innovation”, EPMA Journal, March 2024.

22. Рецензент на научниот труд Energy metabolism as the hub of advanced non-small cell lung cancer management – a comprehensive view in the framework of predictive, preventive and personalized medicine, EPMA Journal, March 2024.

23. Рецензент на научниот труд Association between COVID-19 and the incidence of type 1 diabetes in Portugal – a registry study” BMC Endocrine Disorders, March 2024.

24. Рецензент на научниот труд Diabetes Burden in Northern Chinese Cities: Analysis of the Trend of Mortality and Disease Burden from 2010 to 2021 Front. Endocrinol. - Clinical Diabetes, April 2024.

25. Рецензент на научниот труд Analysis of Frequency Changes in CD8+ Regulatory T Cell Subsets in Peripheral Blood of Individuals with Type 1 Diabetes” Diabetology and Metabolic Syndrome, Sep 2024

26. Рецензент на научниот труд Identifying specificity protein 2 as potential signatures for diabetic encephalopathy in the context of predictive, preventive, and personalized medicine EPMA Journal, Oct 2024.

27. Рецензент на научниот труд 3PM-guided innovation in treatments of severe alcohol-associated hepatitis utilizing fecal microbiota transplantation EPMA Journal, Oct 2024.

28. Рецензент на научниот труд Mitochondria-based holistic 3PM approach as the “game-changer” for individualised rehabilitation – the proof-of-principle model by treated breast cancer survivors EPMA Journal Nov, 2024.

29. Рецензент на научниот труд Mitochondria in cutaneous health, disease, ageing and rejuvenation – the 3PM-guided mitochondria-centric dermatology, EPMA Journal Jan, 2025.

30. Рецензент на научниот труд IgG N-glycosylation contributes to different severities of insulin resistance: implications for 3P medical approaches, EPMA Journal Feb, 2025.

31. Рецензент на научниот труд „Metformin reduces the risk of frailty: evidence from Mendelian randomization study”, Diabetology & Metabolic Syndrome, Apr, 2025.

32. Рецензент на научниот труд Advanced 3PM Strategies in Traditional Chinese Medicine Gels for Wound Healing Integrating 3D/4D Printing, Network Pharmacology, and Multi-Omics Technologies, May, 2025.

### **Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност**

#### ***I. Пленарно предавање на стручен собир (реден број 7 од табела САОР)***

1. **Smokovski I.** Learnings on Waiting List Elimination from Macedonia, 23 March 2021, online meeting with Ireland Health Authorities, 23-March-2021.

2. **СМОКОВСКИ И.** Едукативна трибина по повод Светскиот ден на дијабетесот, во организација на ЗЕЛС и СЗДМ, 15 ноември 2023 г., Скопје.

#### ***II. Учество на стручен собир со реферат (постер / усно) (реден број 8 од табела САОР)***

1. Учество на онлајн стручен состанок на тема „Empagliflozin – како новите научни податоци ја менуваат нашата перцепција?“, 13 октомври 2021 г. (усно).

2. Учество на стручен состанок во улога на советник на тема „Empagliflozin – нови хоризонти во кардио-рено-метаболичкиот континуум“, Скопје, 12 јули 2022 г. (усно).

3. Предавања од областа дијабетес организирани од Lions Club, 2022; Скопје (усно).

4. Учество на стручен состанок во улога на советник на тема „Empagliflozin – нови хоризонти во кардио-рено-метаболичкиот континуум“, Скопје, 12 јули 2022 г. (усно).

5. Учество на стручен состанок во улога на советник на тема „Превенција и лекување на CRM (кардио-рено-метаболичките) компликации преку реналните докази“, 4 април 2023 г.; Скопје (усно).

#### ***III. Елаборати и експертизи (реден број 17 од табела САОР)***

1. Експерт од областа медицина за проектот за воспоставување CDCCU (Central Disability Certification Coordination Unit) во рамките на Министерството за труд и социјална политика во соработка со Светска банка, 2021-2023.

#### ***IV. Стручни награди и признанија (реден број 19 од табела САОР)***

1. Благодарница од Лекарската комора на Македонија за особен придонес и ангажираност при справување со пандемијата предизвикана од корона вирусот COVID-19, јуни 2021 г.

#### ***V. Претседател на универзитетски или владини тела (реден број 22 од табела САОР)***

1. Претседател на стручен тим за утврдување на привремени и трајни контраиндикации и поствакцинални компликации по спроведувањето на вакцинација со вакцини против КОВИД-19 (2021- ).

2. Претседател на Национална комисија за дијабетес (2025-).

**VI. Раководител на катедра/оддел/центар (реден број 26 од табела САОР)**

1. Раководител на Оддел за ургентни акутни состојби при Универзитетската клиника за ендокринологија, дијабетес и болести на метаболизмот - Скопје, декември 2024 г.

**VII. Член на универзитетски или владини тела (реден број 27 од табела САОР)**

1. Член на Национална комисија за дијабетес (2024-).
2. Член на Национална комисија за дијабетес (2025-).
3. Член на Стручна комисија на Министерство за здравство за изготвување на техничката документација и спроведување на постапката за јавна набавка на инсулински игли и ленти за мерење шеќер, инсулински пумпи со потрошен материјал и системи за следење (мониторирање на глукоза) базиран на сензори за периодот 2025-2027 за потребите на населението на РС Македонија (2025-).

**VIII. Член на факултетски орган, комисија (реден број 28 од табела САОР)**

1. Член на Наставно-научен совет на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип (2021-).
2. Член на Наставно-научен совет на докторски студии на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип (2021-).
3. Член на Одбор за специјализации на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип (2021-).

**IX. Член на институтски орган, комисија (реден број 29 од табела САОР)**

1. Член на Комисија на Лекарската комора на Македонија за полагање државен испит (2021).

### ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на целокупната доставена документација, искуството во наставно-образовната и научноистражувачката дејност, кандидатот вонр. проф. д-р Ивица Смоковски ги исполнува сите законски услови за избор на редовен професор за наставно-научната област ендокринологија и заболување на метаболизмот.

Кандидатот вонр. проф. д-р Ивица Смоковски со својата наставно-образовна, научноистражувачка, стручно-апликативна и организациско-развојна дејност презентирани преку објавените научни трудови и активности, кои се прикажани во табелите составен дел на Правилникот за критериумите и постапката за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област ендокринологија и заболување на метаболизмот, придонесува кон развојот на науката и ги поседува потребните научни и стручни квалитети за наведениот избор.

Врз основа на приложениот материјал, како и личното познавање на кандидатот, Рецензентската комисија има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, кандидатот вонр. проф. д-р Ивица Смоковски да биде избран во звањето **редовен професор** за наставно-научната област ендокринологија и заболување на метаболизмот.

**РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

Проф. д-р Бранкица Крстевска, претседател, с.р.

Проф. д-р Самуел Садикарио, член, с.р.

Проф. д-р Милка Здравковска, член, с.р.

**ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ**

Р. бр.	Наставно-образовна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
5.	Избор во звање вонреден професор	40				40
	<b>ВКУПНО</b>					<b>40</b>
Р. бр.	Научноистражувачка дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1.	Монографија или научна книга	1	10	2	15	40
2.	Дел од монографија или научна книга	2	6	1	10	22
3.	Научен труд објавен во списание со ИФ (прв автор, втор автор, останати автори)	2 * 15 + 1 * 10 + 4 * 5				60
4.	Научен труд објавен во меѓународно научно списание (прв автор, втор автор, останати автори)	1 * 3				3
5.	Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир	5	2	3	3	19
6.	Пленарно предавање на научен собир	14	3	5	6	72
7.	Секциско предавање на научен собир	5	2	0	4	10
8.	Одржано предавање по покана од научна институција	1	2	0	3	2
10.	Одбранета докторска теза	1	8	0	8	8
11.	Одбранет постдокторски труд или одбранета специјализација	1	6	0	6	6
12.	Одбранет магистерски труд	1	4	0	4	4
13.	Раководител на научен проект	1	4	3	6	22
14.	Учесник во научен проект (максимум во три проекти)	0	2	3	3	9
16.	Член на уредувачки одбор на научно списание (СЦИ/ЦА/останати)	1 * 4 + 1 * 1				5
19.	Претседател на организациски или научен одбор на научен собир	1	2	0	3	2
20.	Член на организациски или научен одбор на научен собир	4	1	0	2	4
22.	Награди-признанија за научни постигнувања	2	5	4	10	50
23.	Студиски престој во странство					8
24.	Рецензент на научен труд (СЦИ/ЦА/останати)	29 * 2 + 3 * 1				61
	<b>ВКУПНО</b>					<b>407</b>
Р. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
7.	Пленарно предавање на стручен собир	1	2	1	4	6
8.	Учество на стручен собир со реферат (постер/усно)	5	0.5	0	1	2.5
17.	Елаборати и експертизи	1	2	0	4	2
19.	Стручни награди и признанија	1	4	0	8	4
22.	Претседател на универзитетски или владини тела	2 * 10				20

26.	Раководител на оддел	1 * 3	3
27.	Член на универзитетски или владини тела	3 * 5	15
28.	Член на факултетски орган, комисија	3 * 2	6
29.	Член на институтски орган, комисија	1 * 2	2
	<b>ВКУПНО</b>		<b>60.5</b>
	<b>ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ</b>		<b>507.5</b>

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА СОРАБОТНИК ВО ЗВАЊЕ АСИСТЕНТ ЗА НАСТАВНО-**  
**НАУЧНАТА ОБЛАСТ ПРАВО НА ЕВРОПСКА УНИЈА**  
**НА ПРАВЕН ФАКУЛТЕТ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Со Одлука бр.1102-151/3 од 2.12.2025 година донесена на 287. седница на Наставно-научниот совет на Правен факултет, одржана на 2.12.2025 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на соработник во звање асистент за наставно-научната област *право на Европска Унија* на Правен факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип во следниов состав:

- д-р Ана Никодиновска-Крстевска, редовен професор на Правен факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип – претседател;
- д-р Дејан Маролов, редовен професор на Правен факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип – член;
- д-р Ивица Јосифовиќ, редовен професор на Правен факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип – член.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Вечер“ и „Коха“ од 22.11.2025 година и во предвидениот рок се пријави само една кандидатка: **м-р Елена Трајковска.**

Врз основа на доставените документи, Рецензентската комисија констатира дека приложената документација од кандидатката м-р Елена Трајковска е навремено доставена и дека ги содржи сите потребни документи согласно со објавениот Конкурс, при што имаме чест на Наставно-научниот совет на Правен факултет да му го поднесеме следниов

**ИЗВЕШТАЈ**

***Биографски податоци***

Кандидатката **м-р Елена Трајковска** е родена на 23.3.1995 година во Струмица. Основно училиште завршува во Струмица. Завршува две средни училишта: СОУ „Јане Сандански“ - Струмица, економска струка, кое го завршува во редовна настава во 2013 г. и СОУ „Димитар Влахов“ - Струмица, струка здравство и социјална заштита, образовен профил медицинска сестра, кое го завршува во вонредна настава во 2019 г. Во декември 2017 година дипломира на Правен факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, со просек 9,65 и се здобива со стручно звање дипломиран правник, на студиската програма Правни студии - Граѓанско право, со 240 ЕКТС. На патрониот празник на Универзитетот „Гоце Делчев“, на 27 март 2018 година, кандидатката м-р Елена Трајковска е одликувана со Признание за постигнат најдобар успех во студирањето, како најдобар студент на генерација од Правен факултет, со среден успех 9,65. Истата година таа се запишува на двогодишни постдипломски студии на Правен факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, насока Европско право. Во 2021 г. кандидатката го одбранува својот магистерски труд со наслов „Реформирање на македонскиот здравствен систем низ призмата на ЕУ право“, под менторство на проф. д-р Кристина Мишева, при што се стекнува со звање магистер на правни науки од областа на европско право со просек 10.00 и со 120 ЕКТС, квалификација од ниво VII-A.

Во 2022 година, кандидатката м-р Елена Трајковска остварува пракса во Адвокатската канцеларија на Донче Стаменков во Штип.

За време на студирањето на додипломски и постдипломски студии, кандидатката учествува во бројни наставни и воннаставни активности, како летни и зимски школи, обуки, предавања, меѓународни конференции, натпревари и слично, од областа на правото и правните дисциплини, при што покажува особен интерес за европското право и евроинтегративните процеси. Кандидатката има издадено трудови од областа на правните дисциплини, како и од областа на европското право.

Во академската 2023/2024 година, кандидатката м-р Елена Трајковска запишува докторски студии од областа на европското право и европските интеграции на Правен факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, под менторство на проф. д-р Ана Никодиновска-Крстевска, и во рамките на студиите учествува и во наставно-образовниот процес на Катедрата за меѓународно и европско право на Правен факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, на група предмети од областа европско право и европски интеграции, под менторство на проф. д-р Ана Никодиновска-Крстевска.

Во февруари 2024 година, м-р Трајковска се вработува како лаборант во „Уни-сервис“ при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, распределена на Правен факултет на Катедрата за меѓународно и европско право.

Како дел од публицистичките активности на Правен факултет, м-р Елена Трајковска има дадено придонес во 2017 г., во редакција на студентското списание „Student’s Social Science Journal“ на Правен факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, и од 2024 г. таа е член на Редакциски одбор на Годишен зборник на Правен факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

Од 2019 г. м-р Елена Трајковска е член на Клубот за ораторски вештини на Правен факултет „A fortiori“, при што учествува во подготовката на студентите за стекнување со ораторски вештини за учество на годишниот натпревар по ораторство на Правен факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

Кандидатката м-р Трајковска е член на Организацискиот одбор на 12. Меѓународна научна конференција „Општествените промени во глобалниот свет“, која се одржа на 25 септември 2025 година. Исто така, избрана е во Студентското советодавно тело во рамките на Европската универзитетска алијанса ACE2EU. Паралелно со тоа, кандидатката учествува и во остварување на активности поврзани со Алијансата ACE2EU.

Кандидатката има приложено сертификат за познавање на англиски јазик.

Кандидатката м-р Елена Трајковска има добиено неколку стипендии, признанија и награди:

- Прво место на Ораторски вечери на Правен факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, 2016 година;
- Пофалница за најдобар студент на Правен факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, 2018 година;
- Стипендија за најдобри студенти, Министерство за образование и наука, 2013-2017;
- Стипендија за Еразмус+ мобилности распишан од Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип за академска 2024/2025 година;

- Стипендија за Еразмус+ мобилности распишан од Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип за академска 2025/2026 година.

Од приложената документација може да се увиди дека кандидатката м-р Елена Трајковска учествувала во следниве активности, стекнувајќи се со сертификат за учество:

- Сертификат за 10-неделен едукативен курс за Европската конвенција за човековите права и јуриспруденцијата на Европскиот суд за човекови права од Civil Rights Defenders во 2019 г.;

- Сертификат за двонеделен студиски престој во рамките на Jean Monnet Chair EUVALWEB Legal Observatory, во склоп на Катедрата за правни науки при Универзитетот во Салерно, под менторство на проф. д-р Тереза Русо;

- Сертификат за посета на серија на онлајн предавања на тема „Одржливост и право“, организирани од Правен факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип и Универзитетот во Мишколц, Унгарија, во три циклуси: 2023, 2024 и 2025 година;

- Сертификат за ментор на студенти натпреварувачи од тимот на Правен факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип за учество на Регионалниот Moot Court натпревар „Branko Marinković“, организиран на Правен факултет во Ниш, Р. Србија за 2023 и 2024 година;

- Сертификат за Human Rights Defenders Academy (27.11 - 3.12.2020 г., онлајн), доделена од Civil Rights Defenders.

**Општи и посебни услови што треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање согласно со Законот за високо образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип**

### **Општи услови за избор**

#### **1. Завршени прв и втор циклус академски студии со најмалку 300 ЕКТС кредити**

Кандидатката завршила прв циклус соодветни академски правни студии со стекнати 240 ЕКТС и втор циклус соодветни академски студии од областа на европското право со стекнати 120 ЕКТС, со што го исполнува критериумот пропишан во Конкурсот за најмалку 300 ЕКТС од прв и втор циклус студии, односно кандидатката има вкупно 360 ЕКТС.

#### **2. Научен степен - магистер, доктор на науки од наставно-научната област за којашто се избира**

Кандидатката се стекнала со научен степен магистер на правни науки од областа на европското право, врз основа на одбраната на магистерски труд од областа на европското право со наслов „Реформирање на македонскиот здравствен систем низ призмата на ЕУ право“.

#### **3. Просечен успех**

Кандидатката има просечен успех од 9,65 на прв циклус студии ЕКТС и просечен успех од 10,00 на втор циклус студии, со што го исполнува критериумот пропишан во Конкурсот за просечен успех над осум на студиите на прв и втор циклус посебно.

#### 4. Објавени научни трудови во референтна научна публикација

Кандидатката има објавено 10 научноистражувачки трудови од соодветната област во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации согласно со законските одредби и правилниците и правните акти на Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип, со што го исполнува критериумот пропишан во Конкурсот за објавен најмалку еден научноистражувачки труд или меѓународна публикација согласно со табелата прикажана подолу. Сите трудови се прикачени во електронскиот репозиториум на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип.

Реден број	Автор	Наслов на трудот	Списание	Година на излегување на списанието
1	<b>Trajkovska Elena</b>	<i>Judicial Implementation and Monitoring Challenges of Fundamental Rights in North Macedonia's Path Towards European Integration</i>	In: QUO vadis EU security? A constitutional perspective on migration, transnational crime, fundamental rights and values. Goce Delcev University. pp 127-137. ISBN 978-608-277-121-2. <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/36602/">https://eprints.ugd.edu.mk/36602/</a>	2025
2	<b>Trajkovska Elena</b>	<i>Analysis of North Macedonia's Readiness to Implement European Legal Decisions: A review through the prism of ECTHR Practice</i>	In: EUWEB Legal Essays. Global & International Perspectives, Issue 1/2025. Editoriale Scientifica – Napoli. pp 160-173. ISSN 2785-5228 <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36943">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36943</a>	2025
3	<b>Trajkovska Elena</b> and Del Becaro, Tommaso and Mijalkov, Bogoljub	<i>Prevention of cybercrime in the age of AI within the EU</i>	In: Proceedings of eleventh international scientific conference “Social changes in global world” – Young researchers. Vol. 11 No. 11. pp. 177–189. ISBN 978-608-277-075-8 <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36944">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36944</a>	2024
4	<b>Trajkovska Elena</b>	<i>Приоритет во правото на ЕУ: справување со еколошкиот криминал</i>	In Правен фокус, 6th issue. Pp 7-22. ISSN 2671 – 3667. <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36945">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36945</a>	2024
5	<b>Trajkovska Elena</b>	<i>Мисија, визија и улога на ЕУ во светот на дипломатијата: дигитална дипломатија</i>	In: Proceedings of tenth international scientific conference “Social changes in global world” -- Young researchers. Vol. 1 No. 10. pp. 119-132. ISBN 978-608-244-999-9 <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36946">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36946</a>	2023

6	<b>Trajkovska Elena</b>	<i>Здравствени политики на ЕУ</i>	In: Proceedings of ninth international scientific conference "Social changes in global world" -- Young researchers. Vol. 1 No. 9. pp. 215-228. ISBN 978-608-244-903-6 <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36947">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36947</a>	2022
7	<b>Trajkovska Elena</b> and Mitrovik, David	<i>Регулирање на говор на омраза во ЕУ</i>	In: <i>Student's Social Science Journal</i> , Vol. 14. 2022. pp. 81-91. ISSN 2545-4021 <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36948">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36948</a>	2022
8	Doneva, Natasa and Zdraveva, Ana and <b>Trajkovska Elena</b>	<i>Де факто држави</i>	In: Proceedings of eighth international scientific conference "Social changes in global world" -- Young researchers. Vol. 1 No. 9. Pp. 33-50. ISBN 978-608-244-903-6 <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/32469">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/32469</a>	2022
9	Doneva, Natasa and <b>Trajkovska Elena</b>	<i>Перспективи за европски устав</i>	In: Proceedings of sixth international scientific conference "Social changes in global world" -- Young researchers. Vol. 1 No. 3. Pp. 41-53. ISBN 978-608-244-767-4 <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/27251">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/27251</a>	2020
10	Gazepova, Veronika and <b>Trajkovska Elena</b>	<i>Правната рамка на Европската Унија во врска со правото на животната средина</i>	In: Proceedings of sixth international scientific conference "Social changes in global world" -- Young researchers. Vol. 1 No. 3. Pp. 13-21. ISBN 978-608-244-767-4 <a href="https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36949">https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/36949</a>	2020

#### 5. Потврда за познавање на најмалку еден странски јазик

Кандидатката има познавање од англиски јазик, со приложена потврда од Институтот за јазици при Филолошки факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, издадена во 2023 г.

#### 6. Способност за изведување на наставно-научна, односно наставно-уметничка дејност

Кандидатката м-р Трајковска во 2023/2024 година и во 2024/2025 година во рамките на докторските студии на коишто е запишана од областа на европското право и европските интеграции на Правниот факултет при Универзитетот „Гоце Делче“ – Штип, учествува во наставно-образовниот процес на Катедрата за меѓународно и европско право на Правен факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, на група предмети од област европско право и европски интеграции, под менторство на проф. д-р Ана Никодиновска-Крстевска.

### 7. Две препораки од професори

Кандидатката има доставено две препораки од професор д-р Ана Никодиновска-Крстевска, редовен професор по Право на Европска Унија и Европски интеграции на Правен факултет при УГД - Штип и од професор д-р Дејан Маролов, редовен професор по Меѓународно јавно право на Правен факултет при УГД – Штип.

Во својата досегашна научноистражувачка работа, освен изработениот и одбранет магистерски труд, кандидатката м-р Елена Трајковска има објавено 10 труда.

1. **Trajkovska, Elena** (2025) *Judicial Implementation and Monitoring Challenges of Fundamental Rights in North Macedonia's Path Towards European Integration*, **In:** Teresa Russo, Ana Nikodinovska Krstevska, Olga Koshevaliska, Niuton Muleti (eds) *Quo vadis EU security? A constitutional perspective on migration, transnational crime, fundamental rights and values* (eds) Teresa Russo, Ana Nikodinovska Krstevska, Olga Koshevaliska, Niuton Muleti, Goce Delcev University. ISBN 978-608-277-121-2

**Краток опис:** Во трудот се анализираат предизвиците на Северна Македонија како земја-кандидат за членство во ЕУ, за усогласувањето со европските стандарди за фундаментални права, со фокус на судската независност и правото на правично судење. Се укажува на јазот помеѓу формалното законодавно усогласување и реалната примена во пракса, користејќи го предметот *Mitrinovski* против Северна Македонија како клучен пример за недостиг на ефективни судски гаранции и независни надзорни механизми.

2. **Trajkovska, Elena** (2025) *Analysis of North Macedonia's Readiness to Implement European Legal Decisions: A review through the prism of ECTHR Practice*, **In:** EUWEB Legal Essays Global & International Perspectives, Issue 1/2025. ISSN 2785-5228

**Краток опис:** Во трудот се анализира усогласувањето на правниот и судскиот систем на Северна Македонија со европските стандарди за фундаментални права, со посебен акцент на спроведувањето на Европската конвенција за човекови права и пресудите на ЕСЧП. Преку споредбена анализа на предметите *El-Masri v. Republic of Macedonia* и *A.A. and Others v. North Macedonia* се истражува како судската пракса во контекст на миграцијата го „тестира“ балансот меѓу државниот суверенитет и меѓународните обврски за заштита на човековите права. Трудот заклучува дека ефективната имплементација на пресудите на ЕСЧП, јакнењето на независноста на судството и развојот на правично и инклузивно миграциско право се клучни за исполнување на Копенхашките критериуми и забрзување на евроинтегративниот процес на Северна Македонија.

3. **Trajkovska, Elena**, and Del Beccaro, Tommaso, and Mijalkov, Bogoljub (2024) *Prevention of cybercrime in the age of AI within the EU* (2024) *Proceedings of the Eleventh International Scientific Conference "Social Changes in the Global World"*, Vol. 11, Goce Delcev University. ISBN 978-608-277-075-8

**Краток опис:** Трудот го разгледува влијанието на забрзаниот технолошки развој, особено дигитализацијата и вештачката интелигенција, врз заштитата на граѓанските, политичките и социјалните права, прикажувајќи

ги истовремено можностите и ризиците по човековите права. Посебен акцент се става на европската нормативна рамка за заштита на податоците и приватноста (GDPR и Конвенција 108+), како и на улогата на новиот, ризик-базиран AI Act во создавање безбеден регулаторен простор за развој и употреба на вештачка интелигенција. Во вториот дел, трудот се фокусира на дефинирање и класификација на сајбер-криминалот и анализира како развојот на AI дополнително ги засилува овие закани, што ја наметнува потребата од посистематска и поефективна правна и институционална заштита.

4. **Трајковска, Елена (2024)** Приоритет во правото на ЕУ: справување со еколошкиот криминал. **In:** „Правен фокус“ N. 6. ISSN 2671-3667

**Краток опис:** Во трудот се анализира еколошкиот криминал како една од најпрофитабилните форми на организиран криминал и растечки глобален безбедносен предизвик, со фокус на политиките и правната рамка на Европската Унија и новата директива што ја заменува Директивата од 2008 година. Преку поимно разјаснување и еволуција на екоцидот, концептот на еколошка безбедност и меѓугенерациските обврски, се анализира „лепезата“ на правни акти на ЕУ за заштита на животната средина и дилемата дали Унијата е „заглавена“ во хиперинфлација на позитивно право без доволно ефикасни механизми за имплементација. Во трудот, со примена на нормативен и историски метод, се прикажува и последната реформа на македонскиот Кривичен законик низ призмата на правото на ЕУ, со цел да се согледа колку овие регулативи реално придонесуваат кон одржлив развој и еколошка правда.

5. **Трајковска, Елена (2023)** Мисија, визија и улога на ЕУ во светот на дипломатијата: дигитална дипломатија. **In:** Зборник на трудови од Деветтата меѓународна научна конференција „Општествените промени во глобалниот свет“, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип. ISBN 978-608-244-999-9

**Краток опис:** Трудот ја анализира трансформацијата на традиционалната дипломатија под влијание на интернетот и современите ИКТ, со посебен акцент на улогата на Европската Унија и на тоа како дигиталните алатки го менуваат начинот на кој државите и ЕУ комуницираат и ги реализираат своите надворешнополитички цели. Се прави јасна разлика меѓу дигитална и сајбер дипломатија и се објаснува како секоја од нив функционира во контекст на современите меѓународни односи. Преку анализата на европските политики, особено Европската дигитална агенда и развојот на интегрирана дигитална и сајбер политика, трудот прикажува на кој начин Европската Унија се стреми да стане посигурен и постратешки глобален партнер.

6. **Трајковска, Елена (2022)** Здравствени политики на ЕУ. **In:** Осма меѓународна научна конференција „Општествените промени во глобалниот свет“, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип. ISBN 978-608-244-903-6

**Краток опис:** Во трудот се анализира развојот на здравствената политика на Европската Унија од Договорот од Амстердам и од Лисабон до пандемијата Ковид-19, при што здравјето повторно се појавува како стратешки приоритет во европскиот интегративен процес. Се разгледува поделбата на надлежностите меѓу Европската Унија и држави членки и се објаснува како Унијата, преку инструменти како програмата EU4Health, европските референтни мрежи и координацијата на јавноздравствените мерки, ги надополнува националните здравствени системи почитувајќи ја нивната различност. Преку осврт на одговорот на европските здравствени системи на кризата со Ковид-19,

трудот ги идентификува клучните предизвици, силни страни и слабости на европската здравствена архитектура и ја отвора дилемата за идна отпорност на Европската Унија кон здравствени кризи.

7. **Трајковска, Елена, и Митровиќ, Давид** (2022) Регулирање на говор на омраза во ЕУ. **In:** Student's Social Science Journal, vol. 14, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, pp. 81-91. ISSN 2545-4021

**Краток опис:** Во трудот се анализира поимот говор на омраза во контекст на развојот на интернет технологиите и социјалните мрежи, покажувајќи како нивните придобивки истовремено создаваат простор за дискриминаторна и штетна комуникација насочена кон поединци и групи по различни основи на идентитет. Се разгледуваат правните и теориските дилеми околу границата меѓу слободата на изразување и забраната на говор на омраза, како и прашањата за обемот на штетата, целните групи и можните механизми за контрола и санкционирање. Посебен акцент се става на европската и меѓународната правна рамка, со фокус на правото на Европската Унија и новите регулативи за онлајн платформи, со цел да се прикаже колку тие реално придонесуваат за сузбивање на говорот на омраза и заштита на човековите права во дигиталната сфера.

8. **Донева, Наташа, Панева, Ана и Трајковска, Елена** (2022) Де факто држави. **In:** Зборник на трудови од Осмата меѓународна научна конференција „Општествените промени во глобалниот свет“, Vol. 9, N. 1, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, pp. 33-50. ISBN 978-608-244-903-6

**Краток опис:** Во трудот се анализираат де факто државите како политички ентитети што функционираат на одредена територија без целосно меѓународно правно признавање, преку призма на критериумите за државност и теориите за признавање во меѓународното право. Се разгледуваат последиците по секојдневниот живот на граѓаните во овие „непризнати“ или делумно признати држави, од патување и банкарски трансакции, до учество во меѓународни програми, како и начинот на кој тие развиваат сопствени институции, управување и административни структури. Посебен фокус е ставен на статусот и практичните предизвици на избрани де факто држави (како Косово, Северен Кипар, Палестина, Сомалиленд и др.), со цел подобро да се разбере нивната борба за меѓународно признание и позиционирање во глобалниот поредок.

9. **Донева, Наташа и Трајковска, Елена** (2020) Перспективи за европски устав. **In:** Шеста меѓународна научна конференција „Општествените промени во глобалниот свет“, Vol. 1, N. 3, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, pp. 41-53. ISBN 978-608-244-767-4

**Краток опис:** Во овој труд се анализира идејата за Европскиот устав во контекст на развојот на европската интеграција, преку преглед на клучните договори (Мастрихт, Амстердам, Ница) и обидот европското право да се систематизира во еден поконзистентен акт. Се разгледува процесот на изготвување и неуспехот на Договорот за воспоставување на Европскиот устав, со осврт на улогата на референдумите во Франција и во Холандија и дебатите што тие ги поттикнаа. Дополнително, трудот ги оценува решенијата донесени со Договорот од Лисабон и ги разгледува можните идни насоки за уставно уредување на Европската Унија.

10. Газепова, Вероника и Трајковска, Елена (2020) Правната рамка на Европската Унија во врска со правото на животната средина. In: Зборник на трудови од Шестата меѓународна научна конференција „Општествените промени во глобалниот свет“, Vol. 1 No. 3, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, pp. 13-21. ISBN 978-608-244-767-4

**Краток опис:** Трудот го анализира правото на здрава животна средина како фундаментално човеково право и неговиот развој во рамките на Европската Унија, со акцент на концептот на одржлив развој и високото ниво на заштита на животната средина. Се разгледува европската правна рамка (директиви, регулативи, член 3 ДЕУ и членовите 11 и 191–193 ДФЕУ), улогата на институциите на ЕУ, како и значењето на политичките и програмските инструменти како што се European Green Party, Директоратот за животна средина и иницијативите EU Ecolabel и EU4Health. Преку анализа на политиките за климатски промени и судската пракса на Судот на правдата на ЕУ и ЕСЧП, трудот ги идентификува клучните предизвици во спроведувањето на еколошките стандарди и ја оценува ефикасноста на европскиот модел на заштита на животната средина.

#### **Магистерски труд**

**Трајковска, Елена** (30.12.2021) Реформирање на македонскиот здравствен систем низ призмата на ЕУ право, Правен факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

**Краток опис:** Фокусот на магистерскиот труд е да даде одговор на прашањето колку здравствениот систем на Република Македонија, во контекст на европското здравство и моделите на здравствени системи во европските држави, може да обезбеди функционална, одржлива и достапна здравствена заштита, гледано низ призмата на здравствените политики на Европската Унија. Во магистерскиот труд се врши детална анализа на улогата на институциите на ЕУ во областа на јавното здравје, односот меѓу националните и европските здравствени политики, како и законодавните и институционалните реформи на македонскиот здравствен систем во процесот на усогласување со европските стандарди, притоа изведувајќи релевантни заклучоци за нивната ефективност. Понатаму, магистерскиот труд се фокусира на оценување на потребата од понатамошно унапредување на управувањето, финансирањето и дигитализацијата на здравствениот систем во Македонија, што претставува и неговиот најзначаен научен и практичен придонес.

Освен творечкиот опус на кандидатката м-р Елена Трајковска, таа учествува на национални и на меѓународни научни конференции и собири.

#### **Учество на меѓународни и домашни на научни конференции**

Во последните три години, кандидатката м-р Елена Трајковска учествувала со физичко присуство на вкупно 14 меѓународни научни конференции. Овие учества се тематски тесно поврзани со нејзината докторска истражувачка работа во областа на европското право, меѓу кои:

1. IV ASCEA Annual Scientific Conference of the Central European Academy, одржана 1-3 октомври 2025 година, тема „Bridging the CEE experience with North Macedonia's Path to EU Integration: Harmonizing Macedonian labor law for Non-standard Employment with EU standards“ во Будимпешта, Р. Унгарија.

2. 12<sup>th</sup> International Scientific Conference “Social Changes in the Global World”, одржана 25-26 септември 2025 година, тема „Constitutional guarantees of fundamental rights in the accession process of the Republic of North Macedonia towards the European Union” во Штип, РС Македонија.

3. Меѓународна конференција „Quo Vadis EU Security. A Constitutional Perspective on Migration, Transnational Crime, and Fundamental Rights and Values“, организирана од Универзитетот во Салерно, Италија, Правен факултет при Универзитет „Гоце Делчев” – Штип и Универзитет ЕПОКА, Албанија, како дел од работната рамка на проект Жан Моне EUVALWEB, одржана на 27 мај 2025 г. со наслов „Judicial Implementation and Monitoring Challenges of Fundamental Rights in North Macedonia’s Path Towards European Integration” во Штип, РС Македонија.

4. Меѓународна научна конференција „Law and Social Conflicts”, организирана од Правен факултет во Ниш, а одржана на 25-26 април 2025 година на тема „Constitutional law as a gatekeeper of EU law supremacy: Challenges for internal market integration”, во коавторство со асистент Ален Лалиќ од Шибеник, Хрватска, во Ниш, Р. Србија.

5. 6. Меѓународна научна конференција „Legal tradition and new legal challenges”, организирана од Правен факултет во Нови Сад, а одржана од 17 до 19 октомври 2024 година, на тема „Aging with Security: Lifetime Support Contracts and Elderly Protection in the Macedonian System Compared to the European Legal Framework”, во коавторство со асистент Ана Панева на Правен факултет при Универзитет „Гоце Делчев” - Штип, во Нови Сад, Р. Србија.

6. III ASCEA Annual Scientific Conference of the Central European Academy, одржана 19-20 септември 2024 година, на тема „Social strategy of the European Union for a protection of non-standard workers: European law’s direct influence in Macedonian labor law” во Будимпешта, Р. Унгарија.

7. 11<sup>th</sup> International Scientific Conference “Social Changes in the Global World”, одржана на 19 септември 2024 година, на тема „Prevention of cybercrime in the age of artificial intelligence (AI) within the European Union”, во коавторство со студент Tommaso Del Vesaro од Универзитетот во Пиза и студент Богољуб Мијалков, демонстратор на Правен факултет при Универзитет „Гоце Делчев” – Штип, во Штип, РС Македонија.

8. EUVALWEB Final Conference Promoting Public Awareness on the Fight Against Transnational Crimes, the Role of Police and Judicial Cooperation and Respect for Fundamental Rights in the Prospect of the EU Enlargement (2nd edition), одржана на 30 мај 2024 година, на тема „Analysis of North Macedonia’s Readiness to Implement European Legal Decisions: A Review Through the Prism of ECtHR Practice” во Белград, Р. Србија.

9. Меѓународна научна конференција „Legal Principles in Contemporary Law”, организирана од Правен факултет во Ниш, а одржана на 19-20 април 2024 година, на тема „Development of the once only principle in the European Union”, во коавторство со Ален Лалиќ и Марио Доминик Буриќ, асистенти од Шибеник, Р. Хрватска, во Ниш, Р. Србија.

10. II ASCEA Annual Scientific Conference of the Central European Academy, одржана на 21-22 септември 2023 година, на тема „The protection of workers’ social security rights from the point of view of the social policies of the European Union” во Будимпешта, Р. Унгарија.

11. 10<sup>th</sup> International Scientific Conference “Social Changes in the Global World”, одржана на 28-29 септември 2023 година, на тема „Mission, vision and role of the EU in the world of diplomacy: Digital diplomacy” во Штип, РС Македонија.

12. Меѓународна научна конференција „Law and Social Values”, организирана од Правен факултет во Ниш, а одржана на 21 април 2023 година, на тема „Sanctioning the administration for non-compliance with court decisions as a means of improving the good governance in the countries of the Western Balkans”, во коавторство со Ален Лалиќ, асистент од Шибеник Р. Хрватска, во Ниш, Р. Србија.

13. 9<sup>th</sup> International Scientific Conference “Social Changes in the Global World”, одржана на 1-2 септември 2022 година, со два труда: „Здравствени политики на ЕУ” и „Де факто држави”, во коавторство со проф. доц. Наташа Миросавлева и асистент Ана Панева во Штип, РС Македонија.

14. Семинар „Концептот на одржлив развој во правото и во политиките: Застапеност, предизвици и перспективи“, одржан на 2 јуни 2022 година од Правен факултет при Универзитет „Гоце Делчев” – Штип, со наслов на тема „Обезбедување на здрав живот преку профилирање на македонското здравство како посакуван исход низ призмата на ЕУ” во Штип, РС Македонија.

#### **Учество во научноистражувачки проекти**

1. Од 2021 до 2023 година е учесник во научноистражувачки проект „Концептот на одржлив развој низ призмата на правото и политиките“, Правен факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, како член на истражувачки тим. Одлука бр. 1102-97/23 од 23.6.2021 г.

2. Од 2014 до 2016 година е учесник во научноистражувачкиот проект „Влијание на стереотипите и етничката дистанца за појава на дискриминација, говор на омраза и криминал од омраза“, Правен факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, како член на истражувачки тим.

3. Од 1.3.2017 до 30.11.2017 година е учесник во истражувачкиот проект „Превенција на дискриминација, говор на омраза и криминал од омраза“, Правен факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, како член на истражувачки тим.

4. Од 1.10.2025 година е учесник во проектот Applied, Connected, Entrepreneurial, and Engaged European University Alliance (ACE2EU), Gose Delcev University (2024-2028), project n. 2110146121.

#### **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Комисијата внимателно ја разгледа приложената документација и при донесувањето на заклучокот се раководеше првенствено од условите наведени во Конкурсот, како и од одредбите на Законот за високо образование, на Законот за работни односи, на Статутот на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип, како и од Правилникот за критериумите и постапката на избор во наставно-научни, научни и наставни звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип. Комисијата едногласно констатира дека кандидатката ги исполнува сите услови наведени во Конкурсот за избор во соработник во звање асистент за наставно-научна област право на Европска Унија (5.05.00.15) на Правен факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип. Перформансите и достигнувањата на м-р Елена Трајковска даваат слика на исклучителен млад

научен работник, подеднакво во поглед на нејзините академски квалификации и интереси, на достигнувањата во научноистражувачката и во посветеноста во наставно-образовната дејност остварена за време на докторските студии на Правен факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип. Станува збор за научен работник со голем потенцијал и амбиција, за којашто веруваме дека има уште многу да понуди во развојот на академската дисциплина *право на Европска Унија*, како и за развој на Катедрата за меѓународни односи и европско право на Правен факултет.

Имајќи го предвид гореизнесеното, Комисијата има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Правен факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип да ја избере м-р Елена Трајковска за соработник во звање асистент за наставно-научна област право на Европска Унија.

#### **РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

Д-р Ана Никодиновска-Крстевска, редовен професор, претседател, с.р.

Д-р Дејан Маролов, редовен професор, член, с.р.

Д-р Ивица Јосифовиќ, редовен професор, член, с.р.

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА ЗА НАСТАВНИК СО НАСЛОВНО ЗВАЊЕ**  
**НАСЛОВЕН ДОЦЕНТ ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ**  
**ХЕПАТОГАСТРОЕНТЕРОЛОГИЈА НА ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ**  
**НАУКИ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Со Одлука бр.2002-176/7 од 30.6.2025 година донесена на 342. седница на Наставно-научниот совет на Факултет за медицински науки, одржана на 30.6.2025 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на наставник во насловно звање насловен доцент за наставно-научната област хепатогастроентерологија (3.02.00.05) - 1 извршител на Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип во следниов состав:

- проф. д-р Магдалена Генадиева-Димитрова – претседател;
- проф. д-р Калина Гривчева-Старделова – член;
- проф. д-р Александар Митевски – член.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Вечер“ и „Коха“ на 4.6.2025 година и во предвидениот рок се пријави кандидатката: д-р Виолета Христова-Јаниќ, доктор на медицински науки, специјалист по интерна медицина, супспецијалист по гастроентерохепатологија.

Врз основа на приложената документација од кандидатката, чест ни е на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки да му го поднесеме следниов

**ИЗВЕШТАЈ**

***Биографски податоци***

Кандидатката д-р Виолета Христова-Јаниќ е родена на 8.3.1979 година во Гевгелија. Основно образование завршува во Гевгелија. Средно медицинско училиште завршува во Битола. Со високо образование се стекнува на Медицинскиот факултет во Скопје, каде што дипломира во 2004 година. Истата година се вработува како општ лекар во Приватна ординација „Ехо-вита“. Специјализација по интерна медицина завршува во 2010 година и започнува со работен стаж во Приватна болница „Ремедика“ на Одделот за гастроентерологија и ендоскопија. Супспецијализација по гастроентерохепатологија завршува во 2016 година. На 10.10.2024 година завршува докторски студии на Медицински факултет во Скопје, со просек 9.85, со одбрана на докторската дисертација со наслов „Ефикасност и безбедност на полипектомија без електрокаутеризација наспроти конвенционалната полипектомија на аденоматозни колонски полипи со големина од 4-10 mm“.

Во текот на своето работно искуство посетува бројни обуки надвор од земјава, учествувала на повеќе конгреси и симпозиуми од областа на гастроентерохепатологијата и ендоскопијата.

***Законски услови кои треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање насловен доцент***

Кандидатката д-р Виолета Христова-Јаниќ ги исполнува законските услови за избор во звање насловен доцент на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

**Општи услови за избор**

- Просек од додипломски студии 8.2 (Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје, Р. Македонија);
- Научен степен доктор на медицински науки, со просек 9.85, стекнат на Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје, РС Македонија, со одбрана на докторската дисертација со наслов „Ефикасност и безбедност на полипектомија без електрокаутеризација наспроти конвенционалната полипектомија на аденоматозни колонски полипи со големина од 4-10 mm“;
- Специјализација по интерна медицина завршена на Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје, Р. Македонија;
- Супспецијализација по гастроентерохепатологија завршена на Медицински факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје, Р. Македонија;
- Список на научни трудови во референтна научна публикација;
- Потврди за познавање на англиски јазик – ниво C1 и словенечки јазик – ниво C1.

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Година на излегување на списанието
1.	Janik VH, Dukovska VP, Bozinovska B	Histopathological findings of diminutive and small colorectal adenoma. MMP 2022;75(2): 70-74	Journal of the Macedonian medical association	Основано 1946 година (79 години)
2.	Janik VH	Bleeding after endoscopic resection of colonic adenomatous polyps sized 4–10 mm. PRILOZI. 2023 Jul 15;44(2):157-64.	Contributions	Основано 1969 година (56 години)
3.	Janik VH, Angjelov M	Familiar adenomatous polyposis. International Journal of Recent Research in Arts and Sciences. 2023; 16: 33-41.	International Journal of Recent Research in Arts and Sciences	Основано 2013 година (12 години)
4.	Janik VH, Mitevski A, Dimitrova MG	Mucocele of the appendix. International Journal of Recent Research in Arts and Sciences. 2025; 20: 77-81.	. International Journal of Recent Research in Arts and Sciences	Основано 2013 година (12 години)
5.	Bozinovska B, Veljanova BP, Janik VH, Kostova M, Veljanovski D	Morphological analysis of metastases of hepar with MR volumetry. Journal of Morphological Sciences. 2025 May 1;8(1):41-52.	Journal of Morphological Sciences	Основано 2018 година (7 години)
6.	Mihajlova N, Janik VH, Dukovska VP, Svetanovski V, Mitevski A	Traumatic abdominal wall hernia- a case report Journal of Morphological Sciences. 2025 May 8; 1:198-203.	Journal of Morphological Sciences	Основано 2018 година (7 години)

**Посебни услови**

- Препораки од двајца професори од соодветната област;
- Учество во меѓународни научноистражувачки проекти;
- Придонес во оспособувањето на општи доктори и специјализанти во областа на гастроентерохепатологијата.

**Наставно-образовна и научноистражувачка дејност**

Д-р Виолета Христова-Јаниќ како специјалист по интерна медицина и супспецијалист по гастроентерохепатологија активно учествува во практичната едукација на општи лекари и специјализанти од областа на гастроентерохепатологијата.

**Во прилог е прикажана кратка евалуација на трудовите во последните пет години**

1. **Janik VH, Dukovska VP, Bozinovska B, Ivkowska T.** *Histopathological findings of diminutive and small colorectal adenoma.* *MMP* 2022;75(2): 70-74.

Цел на овој труд е да се направи процена на 344 ресецирани дебелоцревни полипи и нивниот патохистолошки наод, односно прекинувањето на секвенцата аденом-карцином кај полипите помали од 10 mm со помош на полипектомија кај 201 пациент. Кај 94.5% од ресецираните полипи беа аденоматозни полипи без дисплазија, 4.6% аденоми со лесна дисплазија, додека 0.3% вилозен полип со лесна дисплазија, 0,6% изгубени полипи без патохистолошка анализа. Во овој труд се докажа дека навремена ресекција на полипите со димензии помали од 10 mm е безбедно за пациентот, нема напреднати патохистолошки наоди како дисплазија од тежок степен и карцином.

2. **Janik VH.** *Bleeding after endoscopic resection of colonic adenomatous polyps sized 4–10 mm.* *PRILOZI.* 2023 Jul 15;44(2):157-64.

Цел на овој труд е да се евалуираат компликациите од две методи на полипектомија на дебелоцревни полипи, полипектомија со електрокаутеризација и полипектомија без електрокаутеризација со научен придонес за избор на безбедна метода за полипектомија и избегнување на животозагрозувачки крвавења. Се докажа дека методата на ресекција без користење на електрокаутеризација е безбедна, без појавана одложено крвавење, додека кај конвенционалната метода со користење на електрокаутеризација се појавува одложено крвавење. Д-р Виолета Христова-Јаниќ е единствен автор и ендоскопист на труд во кој се анализирани 208 полипектомии. Овој труд учествува во мета-анализа за полипектомии на дебело црево која е обработена на два универзитетa во Кина во 2024 година.

3. **Janik VH, Angjelov M.** *Familial adenomatous polyposis.* *International Journal of Recent Research in Arts and Sciences.* 2023; 16: 33-41.

Целта на трудот е да се потенцира важноста на наследните синдроми на колоректален карцином и нивното рано препознавање за спречување на морталитетот од оваа болест која носи рана смртност. Фамилијарната аденоматозна полипоза е наследна болест кај која се јавуваат дури илјадници полипи и следствено на тоа карцином на дебело црево. Заради наследниот фактор, во ризик се членовите на семејството кај кои е задолжително да се направи скрининг колоноскопија, дури и на 20-годишна возраст, за да се спречи развој на карцином. Ако има од 100 до 1000 полипи низ целиот колон е потребно да се направи колектомија за да не се развие карцином. Во овој труд е опишана млада пациентка со овој синдром наследен од татко и со рана детекција на синдромот, но и со веќе развиен карцином на дебело црево.

4. **Janik VH, Mitevski A, Dimitrova MG.** *Mucocele of the appendix.* *International Journal of Recent Research in Arts and Sciences.* 2025; 20: 77-81.

Целта на овој труд е да се размислува за ретка состојба како мукоцела на апендикс, новата номенклатура поврзана со оваа состојба, како и правилната дијагностика и пристап кај оваа болест. Употребата на повеќе дијагностички методи ја потврдуваат оваа дијагноза, а за тоа е потребно за да се пристапи кон правилниот избор на лекување за да се избегнат несаканите компликации. Потребен е внимателен пристап за дијагностика на муцинозниот аденокарцином, како и руптура на малигната мукоцела и дисеминација низ перитонеумот. Со правилното препознавање и оперативен третман се постигнува комплетно лекување.

Кандидатката Виолета Христова-Јаниќ до денес ги објавила следниве трудови:

1. **Janik VH**, Dukovska VP, Bozinovska B, Ivkovska T. Histopathological findings of diminutive and small colorectal adenoma. MMP 2022;75(2): 70-74.
2. **Janik VH**, Dukovska VP, Petrovska J. Acquired tracheoesophageal fistula – UEG WEEK 2022.
3. **Janik VH**. Rectal neuroendocrine tumor – UEG WEEK 2023.
4. **Janik VH**. Bleeding after endoscopic resection of colonic adenomatous polyps sized 4–10 mm. PRILOZI. 2023 Jul 15;44(2):157-64.
5. **Janik VH**, Angjelov M. Familiar adenomatous polyposis. International Journal of Recent Research in Arts and Sciences. 2023; 16: 33-41.
6. **Janik VH**, Mitevski A, Dimitrova MG. Mucocoele of the appendix. International Journal of Recent Research in Arts and Sciences. 2025; 20: 77-81.
7. Bozinovska B, Veljanova BP, **Janik VH**, Kostova M, Veljanovski D, Bogoevska AN, Jovanoska I. Morphological analysis of metastases of hepar with MR volumetry. Journal of Morphological Sciences. 2025 May 1;8(1):41-52.
8. Mihajlova N, **Janik VH**, Dukovska VP, Cvetanovski V, Mitevski A. Traumatic abdominal wall hernia - a case report. **Journal of Morphological Sciences**. 2025 May 8; 1: 198-203.

Кандидатката е учесник на меѓубројни конгреси и симпозиуми во земјава и во странство од кои поважни се:

- United European Gastroenterology Week, 3-7 октомври 2025 г., Berlin, Germany;
- 12. Конгрес по гастроентерохепатологија со меѓународно учество, 10-12 октомври 2025, Скопје, РС Македонија;
- United European Gastroenterology Week, 13-15 октомври 2024 г., Vienna, Austria;
- Македонско здружение за гастроентерохепатологија - Хроничен панкреатит: предизвици и современи решенија, 20.12.2024 г., Скопје, РС Македонија;
- Македонско здружение за проучување на црн дроб – Црnodробна цироза, 11.11. 2024 г., Скопје, РС Македонија;
- European Association of Gastroenterology, Endoscopy and Nutrition (EAGEN), септември 2024 г., Скопје, РС Македонија;
- Second internist gastroenterohepatology meeting with international participation, 26-27 април, Скопје, РС Македонија;
- 11. Конгрес по гастроентерохепатологија со меѓународно учество, 25-28 мај 2023 година, Охрид, РС Македонија;

- United European Gastroenterology Week, 13-15 октомври 2023 г., Copenhagen, Denmark;
- United European Gastroenterology Week, 9-11 октомври 2022 г., Vienna, Austria;
- Македонско здружение за гастроентерохепатологија. Tofacitinib во третман на улцеративниот колитис, 22.11.2022 г., Скопје, РС Македонија;
- Македонско здружение за гастроентерохепатологија. Препораки наспроти пракса-ГЕРБ, 13.5.2022 г., Скопје, РС Македонија;
- United European Gastroenterology Week, 3-5 октомври 2021 г., Virtual;
- United European Gastroenterology Week, 11-13 октомври 2020 г., Virtual;
- Македонско здружение за гастроентерохепатологија. Функционални гастроинтестинални заболувања, јануари 2020 г., виртуелно;
- IV Kongres gastroenterologa Srbije sa medjunarodnim ucescem, 8-9 ноември 2019 г., Белград, Србија;
- World Congress of Gastroenterology, 21-24 септември 2019 г., Истанбул, Турција;
- Македонско здружение за гастроентерохепатологија. Четворна терапија во ерадикацијата на Helicobacter Pylori, септември 2019 г., Скопје, РС Македонија;
- Македонско здружение за гастроентерохепатологија. Новини во терапискиот пристап кон пациенти со иритабилно црево и рефлуксен синдром, мај 2019 г., Скопје. РС Македонија;
- European Society of Gastrointestinal Endoscopy. ESGE Days Congress, 4-6 април 2019, Prague, Czech Republic;
- Македонско здружение за гастроентерохепатологија. Калпротектин во гастроентерохепатологијата, 19.4.2019 г., Скопје, РС Македонија;
- Slovenian association for gastroenterology and hepatology. The international symposium, 30 years PPI. March 2019, Portorož, Slovenia;
- Македонско здружение за гастроентерохепатологија. Биолошка терапија во гастроентерохепатологијата, октомври 2018 г., Македонија;
- Македонско здружение за гастроентерохепатологија. Примена на пробиотици во гастроентерологијата, март 2018 г., Македонија;
- Македонско здружение за гастроентерохепатологија. Тераписка ефикасност на флавоноидите во третманот на хемороидалната болест, април 2018 г., Македонија;
- Македонско здружение за гастроентерохепатологија. Користење на водена хирургија во ендоскопијата, мај 2018 г., Скопје, Македонија;
- European Society of Gastrointestinal Endoscopy-From guidelines to clinical practice in endoscopy, 28-30 September 2018. Belgrade, Serbia;
- United European Gastroenterology Week. 22-24 October 2018. Vienna, Austria;
- 5<sup>th</sup> Slovenian-Croatian Ultrasound Congress, 12-14 мај 2017 г., Kranjska Gora, Slovenia;
- United European Gastroenterology Week. 30 October-01 November 2017. Barcelona, Spain;
- Прва интернистичка средба од областа на гастроентерохепатологијата со меѓународно учество, октомври 2017 г., Охрид, Македонија;

- Македонско здружение за гастроентерохепатологија. Нов пристап во третман на инфекции со *Helicobacter pylori*, 2017, Скопје, Македонија;
- Здружение на интернисти. Диференцијација и третман на колоректален карцином и хемороидална болест, март 2016 г., Скопје, Македонија;
- 10. Конгрес по гастроентерохепатологија со меѓународно учество, 29-30 септември, Охрид, Македонија;
- European Association for Gastroenterology, Endoscopy and Nutrition-Clinical decisions in digestive diseases. October 2016, Ohrid, Macedonia;
- United European Gastroenterology Week. 15-19 October, 2016. Vienna, Austria.

### **Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност**

Д-р Виолета Христова-Јаниќ учествувала на голем број домашни и меѓународни обуки од областа на гастроентерологијата:

- Endoscopic mucosal resection-EMR. United European Gastroenterology Week, 2025 - Berlin, Germany;
- Abdominal ultrasound school.UEG. 2025.Berlin, Germany;
- Colon polypectomy. United European Gastroenterology Week, 2024 – Vienna, Austria;
- First symposium updates in the therapy of digestive diseases.EAGEN postgraduate course, 13-15 септември 2024 г., Скопје, РС Македонија;
- Medicinski centar “Iatros“, 2023, Ljubljana, Slovenia;
- Klinika Golnik, 2023, Golnik, Slovenia;
- Splošna bolnišnica Jesenice, 2023, Slovenia;
- GI bleeding. United European Gastroenterology Week, 2023 – Copenhagen, Denmark;
- Конгресна работилница - Примена на ентерална исхрана при гастроентеролошки заболувања, 26 мај 2023 г., Охрид, РС Македонија;
- ГЕРД - 2022 година, Куманово и Прилеп, Македонија;
- Гастропротекција-виртуелно, 2021 година;
- Colon polypectomy. Young GI Network Mentoring programme, 2018, Vienna, Austria;
- Colon polypectomy. Young GI Network Mentoring programme, 2017, Barcelona, Spain.

Кандидатката д-р Виолета Христова-Јаниќ е раководител на Одделот за гастроинтестинални ендоскопии во Приватна болница „Ремедика“ во Скопје.

### **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Согласно со Законот за високо образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, Рецензентската комисија ја разгледа комплетната документација што беше доставена.

По прегледот на приложената документација, Рецензентската комисија констатира дека кандидатката д-р Виолета Христова-Јаниќ во целост ги исполнува условите предвидени со позитивните законски прописи за избор во звање насловен доцент за наставно-научната област хепатогastroентерологија. Од целокупната активност на д-р Виолета Христова-Јаниќ може да се заклучи

дека кандидатката остварува значителен напредок во научноистражувачката дејност. Ова го потврдуваат остварените публикации во меѓународни списанија, презентации на научни и стручни собири во земјава и во странство.

Врз основа на изнесеното, Рецензентската комисија има чест да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки да ја избере д-р Виолета Христова-Јаниќ во звање насловен доцент за наставно-научната област хепатогастроентерологија.

**РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

Проф. д-р Магдалена Генадиева-Димитрова, претседател, с.р.

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

Проф. д-р Александар Митевски, член, с.р.

**ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ**

Р. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
4	Научен труд објавен во меѓународно научно списание (прв автор, втор автор, останати автори) Труд под реден број 1-4 автор	Еден ав.-1 Прв ав.-3 Ост.ав. -2	11.7 27 6			44.7
6	Пленарно предавање на научен собир, музички настап на официјален концерт, учество на ликовна изложба	3	9			9
9	Учество на научен собир со реферат (постер/усно), концерт во земјава и во странство	1	1	2	3	4
10	Одбранета докторска теза	1	8			8
11	Одбранета специјализација	1	6			6
	Одбранета супспецијализација	1	6			6
23	Студиски престој во странство	8				8
	<b>ВКУПНО</b>					<b>85.7</b>
Р. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
19	Стручни награди и признанија		4			4
26	Раководител на катедра/оддел/центар		3			3
	<b>ВКУПНО</b>					<b>7</b>
	<b>ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ</b>					<b>92.7</b>

## РЕФЕРАТ

## ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ПРОИЗВОДНО ИНЖЕНЕРСТВО, ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМИ НА МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ - ШТИП

Со Одлука бр. 2202-99/4 од 2.12.2025 година донесена на 184. седница на Наставно-научниот совет на Машински факултетот, одржана на 2.12.2025 година, формирана е Рецензентска комисија за избор на еден наставник во сите звања за наставно-научната област *производно инженерство, технологии и системи (2.03.00.01)* на Машински факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, во следниов состав:

- д-р Симеон Симеонов, редовен професор во пензија за наставно-научната област производно машинство, технологии и системи и машински елементи и технички системи, Машински факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, претседател;
- д-р Невен Трајчевски, редовен професор за наставно-научната област производно инженерство, технологии и системи на Воена академија „Генерал Михаило Апостолски“ – Скопје, придружна членка на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, член;
- д-р Сашко Димитров, редовен професор за наставно-научната област механика на флуиди со струјнотехнички системи и хидроенергетика и автоматика, Машински факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, член.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Вечер“ и „Коха“ на 22.12.2025 година и во предвидениот рок се пријави само еден кандидат: д-р Марјан Џидров.

Врз основа на приложената документација од кандидатот, чест ни е на Наставно-научниот совет на Машински факултетот при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип да му го поднесеме следниов

## ИЗВЕШТАЈ

## БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ

Кандидатот д-р **Марјан Џидров** е роден на 4.9.1983 година во Штип, каде што завршил основно и средно образование, гимназија (природно-математичка насока) со одличен успех, а понатамошното образование го продолжува на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Дипломирал во 2007 година на Машински факултет – Скопје, со просек 10.00, додека магистерските студии ги завршил во 2009 година на истиот факултет со просек 10.00. Од 2014 година е докторанд на трет циклус студии – докторски студии на студиската програма Машинство, а во 2018 година се стекнува и со научен степен доктор по технички науки на Машински факултет – Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје.

Во 2007 година е вработен како помлад асистент, а потоа и како асистент на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип. Тој е ангажиран во реализација на наставниот процес, опфаќајќи аудиториски и лабораториски вежби на Факултетот за информатика и Факултетот за природни и технички науки во Штип, Струмица и Кавадарци. Во 2012 година на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје при Машинскиот факултет кандидатот е избран

во соработничко звање помлад асистент. Во 2015 година е избран во звање асистент, а од 2018 година продолжува како асистент-докторанд. Од 2020 година е вклучен во наставниот процес како доцент с до 2025 година.

**Општи и посебни услови кои треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање вонреден професор согласно со Законот за високо образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип**

### Општи услови

1. *Просечен успех:* Кандидатот д-р Марјан Џидров има завршено прв циклус студии со просечна оценка 10.00 и втор циклус студии со просечна оценка 10.00.

2. *Научен степен од областа во којашто се избира:* Кандидатот е со научен степен доктор по технички науки од Машински факултет – Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

3. *Претходен избор во звање:* Со Одлука број 02-2008/7 кандидатот бил избран во наставно-научно звање доцент на Машински факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

4. *Објавени најмалку пет рецензирани научни труда во референтна научна публикација* согласно со Законот за високото образование во последните пет години пред објавување на огласот за избор:

Р. бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Год. на излегување на списанието
1.	Elisaveta Doncheva, Nikola Avramov, Aleksandra Krstevska, Martin Petreski, Jelena Djokikj, <b>Marjan Djidrov</b>	Sustainability and environmental life cycle analysis of welding processes, (2024).	International Journal of Structural Integrity, Emerald, 16 (3), Pages 553–569, ISSN 1757-9864.	16
2.	<b>Marjan Djidrov</b>	Application of condition-based monitoring in enhancing mechanical system reliability and proactive structural damage detection, (2024).	Technical Sciences, 27(27), Pages 377–393. ISSN 1505-4675.	27
3.	<b>Marjan Djidrov</b>	Challenges in Damage Detection for Real-time Monitoring and Predictive Maintenance Methodology, (2024).	SAR Journal. Volume 7, Issue 4, Pages 310-316. ISSN 2619-9955.	8
4.	<b>Marjan Djidrov,</b> Elisaveta Doncheva, Damjan Pecioski	Overcoming industrial robotics challenges and the role of offline programming, (2024).	Mechanical Engineering – Scientific Journal, 42(1), Pages 33-41. ISSN 1857 – 5293.	19
5.	<b>Marjan Djidrov,</b> Elisaveta Doncheva, Dejan Shiskovski	Kinematics analysis of 6 dof industrial manipulator and trajectory planning for robotic welding operation, (2024).	Mechanical Engineering – Scientific Journal, 42(1), Pages 43-51. ISSN 1857 – 5293.	19

6.	Kristina Jakimovska, <b>Marjan Djidrov</b> , Elisavet Stamou	Analysis of the Effectiveness of Structural Reinforcement in Complex Mechanical Systems for Ensuring Reliability and Structural Integrity, (2024).	Proceedings of the Technical University of Sofia, 2738-8530, Vol. 74, No. 4. ISSN: 2738-8530	26
7.	Filip Zdraveski, Jasmina Calovska, Trajce Velkovski, <b>Marjan Djidrov</b>	Ergonomics as a relevant factor in the field of Nondestructive Testing (NDT), (2024).	SAR Journal - Science and Research, 2619-9955 7, No. 2 ISSN 2619-9955.	8
8.	Elisaveta Doncheva, Aleksandra Krstevska, <b>Marjan Djidrov</b> , Filip Zdraveski, Trajche Velkovski.	Wire-arc additive manufacturing: recent developments and potential, (2023).	International Scientific and Professional Conference Politehnika, The Academy of Applied Technical Studies, 2023.	7

5. *Потврда за познавање на еден странски јазик:* Кандидатот има приложено Уверение за познавање на англиски јазик според Европската јазична рамка на Совет на Европа, Одлука број 03-2224/2, Филолошки факултет „Блаже Конески“ - Скопје.

6. *Способност за изведување на високообразовна дејност:* Кандидатот има способност за изведување на високообразовна дејност. Бил ангажиран во реализација на наставниот процес, опфаќајќи аудиториски и лабораториски вежби на Факултетот за информатика и Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип. Исто така, тој бил ангажиран за изведување на настава на први и втор циклус на студии од страна на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

### Посебни услови

1. *Учество во научноистражувачки проекти* и значајни достигнувања во примената на научноистражувачките резултати за кандидатот се наведени во точка 3. Стручно-апликативна дејност од овој реферат.

2. *Придонес во оспособувањето на помлади наставници и соработници.* Кандидатот има придонес кон развојот и професионалното оспособување на помладите наставници и соработници, преку учество во процесот на изработка и одбрана на дипломски и магистерски трудови, како и преку нивното ангажирање во научноистражувачките проекти.

3. *Има остварено минимум вкупно 75 поени: (НО=30; НИ=38; САОР=7).* Кандидатот д-р Марјан Џидров има остварено поени кои се однесуваат на целокупната активност, односно за НО=30 поени, НИ=60.9 поени и САОР=17 поени, или вкупно 107,9 поени, наведени во табелата на активности кои се бодуваат при избор во звање во прилог на овој реферат.

## 1 НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

### 1.1. Избор во звање доцент

Кандидатот д-р Марјан Џидров бил избран во наставно-научно звање доцент на Машински факултет во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, со Одлука број 02-2008/7.

### 1.2. Наставно-образовна дејност

Согласно со наставната покриеност, кандидатот како доцент бил ангажиран на прв циклус студии по предметите Механика и динамика на материјални системи, Основи на мехатрониката, Принципи и апликации во мехатрониката, Моделирање и симулации на механички системи, предмети релевантни за современите технолошки и производни системи. На вториот циклус на студии учествува во покриеност на наставата по предметите Моделирање и симулација на системи, Експериментални истражувања, мерења и обработка на податоци, Сензори и актуатори и Интердисциплинарен проект, обезбедувајќи напредни компетенции за интегрирање на механички, електронски и контролни системи, како и анализа и оптимизација на технолошки и производни процеси. Дополнително, кандидатот бил член на комисија за одбрана на дипломски работи и магистерски трудови.

## 2. НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

### 2.1. Научен труд објавен во списание со фактор на влијание

2.1.1. Elisaveta Doncheva, Nikola Avramov, Aleksandra Krstevska, Martin Petreski, Jelena Djokikj, Marjan Djidrov (2024), Sustainability and environmental life cycle analysis of welding processes, International Journal of Structural Integrity, Emerald, 16 (3), 553–569, IF 3.0. <https://doi.org/10.1108/IJSI-02-2024-0024>

Овој труд се фокусира на потребата од проценка на одржливоста и еколошкото влијание на процесите на заварување, со оглед на нивната значителна потрошувачка на енергија, ресурси и емисии опасни по здравјето. За да се надмине субјективноста при изборот на оптимален процес, трудот предлага соодветни критериуми и користи методологија за анализа на животен циклус за да ги испита процесите MMAW, GMAW и GTAW/GMAW. Главните наоди укажуваат дека MMAW е најштетната технологија за животната средина, додека GMAW има најмало влијание. Иако процесот GTAW/GMAW ги надмина другите процеси во однос на напрегањето на истегнување, но анализите открија дека имал поголемо влијание врз животната средина од GMAW. Придонесот на трудот е во тоа што дава резиме за влијанието врз животната средина, овозможувајќи им на корисниците да ја изберат најдобрата или најеколошката техника на заварување. Дадените препораки се клучни за креаторите на политики, помагајќи им да идентификуваат клучни проблематични точки и да имплементираат соодветни планови за постигнување подобро и одржливо производство.

### 2.2. Научен труд објавен во меѓународно научно списание

2.2.1. Marjan Djidrov (2024). Application of condition-based monitoring in enhancing mechanical system reliability and proactive structural damage detection. Technical Sciences, 27(27), 377–393. <https://doi.org/10.31648/ts.10826>

Овој труд се фокусира на важноста на системи за мониторирање кои играат клучна улога во обезбедувањето на континуирана функционалност и безбедност на технологиите, процесите и системите. Со интегрирање на инженерството, науката за податоци и материјалите се овозможува попрецизно мерење и анализа, што води до подобро донесување на одлуки и точно предвидување на перформансите. Трудот, исто така, истакнува дека овие напредни технологии не само што ја зголемуваат безбедност, туку и

значително ги намалуваат трошоците преку спречување на скапи поправки и непланирани прекини. Преку континуираното мониторирање се создава можност за рано откривање на проблеми, оптимизирање на дизајнот на системите, како и за проактивно управување со одржувањето, што во крајна линија води до поефикасна и побезбедна функционалност. Развојот на паметни, интелигентни системи ветува иднина во која одржувањето е проактивно, а не реактивно, создавајќи побезбедна и поодржлива средина за оние кои управуваат со системите, користејќи напредни сензори, интернет на нештата, анализа на податоци и адаптивни технологии за мониторирање во реално време и откривање на оштетувања.

2.2.2. Marjan Djidrov (2024). Challenges in Damage Detection for Real-time Monitoring and Predictive Maintenance Methodology, SAR Journal. Volume 7, Issue 4, 310-316. <https://DOI:10.18421/SAR74-04>

Техниките за откривање на оштетувања нудат софистицирани и ефективен начин за мониторирање и оценување на состојбата на инженерските системи, но тие се соочуваат со предизвици. Следствено трудот се фокусира на развојот и примена на напредни техники за откривање оштетувања со цел подобрување на мониторирањето и оценувањето на состојбата на инженерските системи. Со надминување на предизвиците поврзани со точноста на моделите, квалитетот на сензорските податоци и идентификацијата на оштетувања, трудот покажува како современите пресметковни методи, напредната сензорска технологија и хибридни пристапи го зголемуваат потенцијалот на овие системи. Предложената методологија во овој труд овозможува мониторирање во реално време и рано откривање на потенцијални проблеми, значително намалувајќи ја потребата од традиционални проверки и овозможувајќи значителни заштеди на време и средства. Преку предвидување на преостанатиот работен век на компонентите и употреба на паметни материјали и сензори, трудот ја потенцира важноста на проактивните системи за одржување базирани на анализа на податоци, кои придонесуваат кон повисока сигурност, ефикасност и одржливост на инженерските структури и механички системи.

2.2.3. Marjan Djidrov, Elisaveta Doncheva, Damjan Pecioski (2024), Overcoming industrial robotics challenges and the role of offline programming, Mechanical Engineering – Scientific Journal, 42(1), 33-41. <https://doi.org/10.55302/MESJ24421033dj>

Овој труд го истражува користењето на методите за онлајн и офлајн програмирање за оптимизирање на процесите на роботско заварување, со примена на електролачно заварување со топлива електрода во заштитна атмосфера од инертен/активен гас. GMAW нуди исклучителна разновидност, вклучувајќи приспособливост на различни дебелини на плочи, високи стапки на продуктивност, компатибилност со различни материјали и способност за заварување обложени метали. Синхронизацијата на движењата на роботот и позиционерот игра клучна улога за обезбедување прецизно извршување на заварувањето. Оваа комплексност е особено видлива кај предмети кои вклучуваат сложени просторни криви за заварување, каде што координираното движење помеѓу роботската рака и позиционерот е од суштинско значење за добивање квалитетни резултати. Во оваа студија е претставен експеримент кој вклучува заварување на спој цевка-цевка со помош на робот со 6 и позиционер со 2 степени слобода на движење. Преку употреба на нивно синхронизирано

движење се постигна квалитетно заварување, што ја истакнува важноста на напредните техники на програмирање и синхронизираните операции со цел подобрување на ефикасноста и прецизноста на роботското заварување во индустриското производство.

2.2.4. Marjan Djidrov, Elisaveta Doncheva, Dejan Shiskovski (2024), Kinematics analysis of 6 dof industrial manipulator and trajectory planning for robotic welding operation, Mechanical Engineering – Scientific Journal, 42(1), 43-51. <https://doi.org/10.55302/MESJ24421043dj>

Овој труд ги проучува индустриските роботски манипулатори кои најчесто се користат во производствените процеси, со задача да се реализира склопување, заварување, бојадисување и складирање. За ваква примена, прецизната контрола на положбата и ориентацијата на крајниот член на роботот е клучна за ефикасно и прецизно работење. Инверзната и директната кинематика играат клучна улога во дизајнот, програмирањето и работата на индустриските роботи, помагајќи да се обезбеди нивна ефективност, ефикасност и безбедност во различни производствени капацитети. Во овој труд се претставени директна и инверзна кинематика на индустриски манипулатор со 6 степени слобода на движење. Дополнително, истражувањето се фокусира на заварување со поединечно поминување за различни сценарија. Овие случаи вклучуваат завари, односно траектории со различна геометриска форма, со цел спојување на материјалите и формирање затворени патеки. Одржувањето на вертикалната ориентација на пламенот за заварување беше постигнато, бидејќи тоа е важно за остварување рамномерна дистрибуција на топлината, конзистентна геометрија на заварот и подобра контрола врз процесот на заварување, што на крајот придонесува за ефективноста на процесот на роботско заварување.

2.2.5. Kristina Jakimovska, Marjan Djidrov, Elisavet Stamou (2024), Analysis of the Effectiveness of Structural Reinforcement in Complex Mechanical Systems for Ensuring Reliability and Structural Integrity, Proceedings of the Technical University of Sofia, 2738-8530, Vol. 74, No. 4. [https://e-university.tu-sofia.bg/e-conf/files/169/paper\\_10.47978@TUS.2024.74.04.001.pdf](https://e-university.tu-sofia.bg/e-conf/files/169/paper_10.47978@TUS.2024.74.04.001.pdf)

Овој труд ја нагласува значајната улога на машинските системи во современото градежништво, со посебен фокус на проектирањето и анализата на хидрауличните багери. Со оглед на тоа дека овие машини работат во екстремни услови и мора да исполнуваат високи стандарди за издржливост и сигурност, трудот применува анализа со конечни елементи за да го испита нивното структурно однесување под различни оптоварувања. Особено внимание е посветено на заварените споеви, кои иако се неопходни за конструктивна цврстина, често претставуваат потенцијални точки на слабост. Со вклучување на структурни засилувања во анализата, трудот овозможува подобро разбирање на распределбата на напрегањата и придонесува кон оптимизирање на дизајнот. На тој начин, истражувањето обезбедува важни сознанија за создавање поефикасни, подолготрајни и економично исплатливи градежни машини.

2.2.6. Filip Zdraveski, Jasmina Calovska, Trajce Velkovski, Marjan Djidrov (2024) Ergonomics as a relevant factor in the field of Nondestructive Testing (NDT), SAR Journal - Science and Research, 2619-9955 7, No. 2. <https://doi.org/10.18421/SAR72-04>

Овој труд ја истражува важноста на ергономијата при недеструктивно тестирање во производството на конструкции и опрема. Недеструктивното тестирање е задолжителна процедура која вклучува квалитетна контрола директно во производствениот процес, а квалитетот на испитувањето во голема мера зависи од способностите и вниманието на инженерите. Трудот се фокусира на услови каде што тестирањето се изведува во тешко достапни простори, на височина, или со опрема која бара поголем физички ангажман на инженерот. Со тоа, истражувањето ја нагласува значајната улога на ергономијата за постигнување на точни и сигурни резултати, како и за намалување на можни пропусти и физичко оптоварување на инженерите.

*2.3. Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир*

2.3.1. Elisaveta Doncheva, Aleksandra Krstevska, Marjan Djidrov, Filip Zdraveski, Trajche Velkovski (2023), Wire-arc additive manufacturing: recent developments and potential, International Scientific and Professional Conference Politehnika, The Academy of Applied Technical Studies. <http://hdl.handle.net/20.500.12188/31831>

Овој труд претставува сеопфатен преглед на тековната состојба и идните насоки на Wire-Arc Additive Manufacturing (WAAM). Со фокус на хибридниот карактер на процесот кој ги комбинира предностите на адитивното производство и заварувањето, трудот ги истакнува значајни придобивки: висока стапка на таложење, ниски трошоци и заштеди на материјал и енергија. Детално ги анализира и предизвиците, нехомогеност на микроструктурата, високи заостанати напрегања, деформации, пористост, пукнатини и деламинација предизвикани од сложените термички циклуси и металуршки процеси. Посебно внимание се посветува на клучните области на напредок: заварувачки системи, софтвер за планирање на патеките, анализа на материјали и системи за контрола и дијагностика. На крајот, трудот нуди јасни насоки за идни подобрувања, оптимизација на параметрите, воведување напредни механизми за следење на дефекти во реално време, обезбедување стабилност на процесот и примена на соодветни термички обработки со цел технологијата WAAM да достигне повисоко ниво на точност, сигурност и индустриска применливост.

*2.4. Учесник во научен проект*

2.4.1. Развој на економичен систем за електролачно адитивно производство на метални компоненти (РЕСЕАП), (2023-2025), Машинскиот факултет - Скопје, Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Одлука број 02-1777/2).

Проектот има за цел развивање ефективен и економичен процес за производство на метални компоненти со WAAM технологија, како и анализа на роботизацијата, квалитетот и механичките својства на изработените парчиња. Покрај практичната изработка, проектот опфаќа и теоретска анализа за интеграцијата на WAAM во адитивното производство, заснована на научните трудови на д-р Марјан Џидров.

2.4.2. Дизајн за адитивно производство (ДАП), (2022-2024), Машинскиот факултет - Скопје, Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Одлука број 05-11/226).

Проектот има за цел да развие ќелии како градбени елементи на сложени решеткасти структури, чиј дизајн и распоред треба да овозможат примена во различни инженерски системи. Оптимизацијата на овие структури се врши

преку параметарски промени засновани на резултати од експериментални истражувања и нумерички симулации спроведени од д-р Марјан Џидров.

### 3. СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ

#### 3.1. Учесник во проект

3.1.1. Agile leadership transformation for business in circular economy, AGILE4CIRC, Erasmus+ Project, KA204, (2019 – 2021). Решение бр.09-14/2.

Ангажман за дизајн на иновативна методолошка рамка за развој на бизнис идеја, активности за дизајн на курс за обуки, создавање на база на податоци и стратешко планирање. Дополнително кандидатот е вклучен и во активности поврзани во насока на развој и работа со таргет групи.

#### 3.2. Раководител на катедра/оддел/центар

3.2.1. Кандидатот во периодот 2020-2023 година е избран за раководител на Лабораторија за вибрации, бучава и механика на машини при Машинскиот факултет - Скопје, Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Одлука број 02-1057/4.

#### 3.3. Елаборати и експертизи

3.3.1 Connecting Makerspaces in the Western Balkans Region, Western Balkans FUND, FOSTER Association, (01/01/2023 – 30/05/2023). Решение бр.03-12/2.

Кандидатот е инволвиран во дизајн на обука и алатки што се применуваат при развој на идеи за makerspaces, како и во спроведување на обуки и работа со дефинирана целна група.

3.3.2. Марјан Џидров и други. Истражување за пазарната прифатливост и техничката изводливост. Diamond – Skopje, Limak, Oprema Grading Doo, Скопје, 2021, Потврда број 201/39-21.

3.3.3 Марјан Џидров и други. Студија за изводливост и анализа на пазарот за развој и дизајн на информативен систем, Оpreма Градинг ДОО, Скопје, 2021, Потврда број 201/39-2-21.

3.3.4 Марјан Џидров и други. Истражување за пазарната прифатливост и техничката изводливост. Diamond – Skopje, Limak, Oprema Grading Doo, Скопје, 2022, Потврда број 201/52-22.

3.3.5 Марјан Џидров и други. Истражување за пазарната прифатливост и техничката изводливост на структура за визуелизација на податоци, Оpreма Градинг ДОО, Скопје, 2023, Потврда број 201/37-23.

### ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Согласно со Законот за високо образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, Рецензентската комисија ја разгледа целокупната документација која ни беше доставена, согласно со Конкурсот, и констатираше дека единствен пријавен кандидат е д-р Марјан Џидров.

По преглед на приложена документација, Рецензентската комисија констатира дека кандидатот д-р Марјан Џидров ја има потребната наставно-образовна, научноистражувачка, стручно-апликативна и организациско-развојна дејност и ги има освоено потребните бодови предвидени во Правилникот за посебни услови и постапка за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот

„Гоце Делчев“ во Штип. Рецензентската комисија утврди дека кандидатот д-р Марјан Џидров во целост ги исполнува сите услови предвидени со законските прописи за избор во наставно-научно звање вонреден професор од наставно-научната област производно инженерство, технологии и системи (2.03.00.01).

Рецензентската комисија со задоволство му предлага на Наставно-научниот совет на Машински факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип да го избере д-р Марјан Џидров во звање вонреден професор од наставно-научната област производно инженерство, технологии и системи (2.03.00.01) на Машински факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

#### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Симеон Симеонов, редовен професор во пензија, претседател, с.р. Машински факултет – Штип, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип

Д-р Невен Трајчевски, редовен професор, член, с.р. Воена академија „Генерал Михаило Апостолски“ – Скопје, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип

Д-р Сашко Димитров, редовен професор, член, с.р. Машински факултет – Штип, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип

#### ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

1	НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ (НО)	Поени
1.1	Избор во звање доцент	30
	<i>Вкупно</i>	30
2	НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ (НИ)	
2.1	Научен труд објавен во списание со фактор на влијание (прв автор, втор автор, останати автори) (15 / 10 / 5): [2.1.1].	(1x5п)x0,7=3,5
2.2	Научен труд објавен во меѓународно научно списание (9 / 6 / 3) (прв автор [2.2.1], [2.2.2]) (прв автор, со коавтори [2.2.3], [2.2.4]) (втор автор [2.2.5]) (останати автори [2.2.6])	(2x9п)x1.3=23,4 (2x9п)x1=18 (1x6п)x1=6 (1x3п)x1=3
2.3	Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир: [2.3.1].	(1x3п)x1=3
2.4	Учесник во научен проект (максимум во три проекти): [2.4.1], [2.4.2].	2x2п=4
	<i>Вкупно</i>	60,9
3	СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ (САОР)	
3.1	Учесник во научен проект: [3.1.1].	1x5п=5
3.2	Раководител на катедра/оддел/центар: [3.2.1].	1x2п=2
3.3	Елаборати и експертизи: [3.3.1], [3.3.2], [3.3.3], [3.3.4], [3.3.5].	5x2п=10
	<i>Вкупно</i>	17
	<b>ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ</b>	<b>107,9</b>

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ**  
**ОБЛАСТИ КОМПЈУТЕРСКИ НАУКИ И ПРИМЕНЕТА МАТЕМАТИКА НА**  
**ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИКА ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ**  
**„ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Со Одлука бр. 1502-149/9 од 3.12.2025 година донесена на 288. седница на Наставно-научниот совет на Факултет за информатика, одржана на 3.12.2025 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на наставник во сите звања за наставно-научните области *компјутерски науки - 1.02.00.01* и *применета математика - 1.01.00.07* на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Вечер“ и „Коха“ на 18.11.2025 година и во предвидениот рок се пријави: Мирјана Коцалева-Витанова, доцент на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

Врз основа на приложената документација од кандидатката, чест ни е на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика да му го поднесеме следниов

**ИЗВЕШТАЈ**

***Биографски податоци***

**Д-р Мирјана Коцалева-Витанова** е родена на 26 декември 1989 година во Штип. Со одличен успех ги завршува основното и средното образование (Гимназија) во Штип. Во 2012 година дипломира на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, со просечен успех 9.28 и се стекнува со звање *дипломиран инженер по информатика*. Потоа се запишува на постдипломски студии на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, на насока *Информациски системи*. Постдипломските студии ги завршува со просечен успех 10.00 и со одбрана на магистерскиот труд со наслов „Модел на прифаќање и користење на академски и едукативни информациски системи во високото образование“ во декември 2014 година и се стекнува со академски степен *магистер по информатика* во потесна област *информациски системи*. Во учебната 2016/2017 година се запишува на докторски студии на студиската програма *Компјутерска техника и информатика* при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип. Докторските студии ги завршува во 2021 година, кога по успешната одбрана на докторскиот труд со наслов „Определување на природни периоди на градежни објекти преку мерење и процесирање на амбиентални вибрации“ на 22 февруари се стекнува со право на научен назив *доктор на технички науки од областа на информатиката*.

Во периодот од ноември 2012 година до средината на 2015 година работи како волонтер во Центарот за електронско учење при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип. Од септември 2015 до 2017 година работи како лаборант на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, а потоа е избрана во асистент-докторанд на истиот факултет. Во мај 2021 година е избрана за доцент на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, каде што работи и денес.

**Општи услови за избор:**

- Просечен успех – додипломски студии 9.28, постдипломски студии 10.00;

- Научен степен – доктор на технички науки од областа на информатиката. Докторскиот труд под наслов „Определување на природни периоди на градежни објекти преку мерење и процесирање на амбиентални вибрации“ е одбранет на 22.2.2021 година на Факултетот за информатика, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип;

- Претходен избор – Мирјана Коцалева-Витанова е избрана за доцент со Одлука бр.1502-70/5 од 7.5.2021 г. за научните области информатика и применета математика и математичко моделирање на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип;

- Објавени научни трудови во референтна научна публикација (најмалку пет) – кандидатката д-р Мирјана Коцалева-Витанова има објавено повеќе научни трудови во референтни научни публикации согласно со ЗВО во последните 5 (пет) години и тоа во меѓународни списанија со и без импакт-фактор и повеќе научни трудови на конференции во земјава и во странство:

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание/публикација	Години на излегување на списанието/конференцијата
1.	<b>Kocaleva, Mirjana</b> and Gicev, Vlado	Analysis of discretization errors in microtremor measurements	Geologica Macedonica, 39 (1). pp. 47-55. ISSN 0352-1206 SCOPUS (CiteScore) 2024 – 0.9. SJR 2024 – 0.217 (Q3)	Списание од 1984/ публикација објавена 41 години од публикување на списанието
2.	<b>Kocaleva, Mirjana</b> and Stojanova, Aleksandra and Koceska, Natasa and Koceski, Saso	Emotion Detection from Physiological Markers Using Machine Learning	Informatica, 49 (21). pp. 29-44. ISSN 0350-5596 SCOPUS (CiteScore) 2024 – 2.1. SJR 2024 – 0.275 (Q3)	Списание од 1977/ публикација објавена 48 години од публикувањето
3.	Zlatanovska, Biljana and Dimovski, Donco and <b>Kocaleva, Mirjana</b>	About the solutions of Modified Lorenz system	Asian European Journal of Mathematics, 17 (7). ISSN 1793-7183 SCOPUS (CiteScore) 2024 – 1.5. SJR 2024 – 0.310 (Q3). Web of Science IF 2024 - 0.5	Списание од 2008/ Публикација објавена 17 години на публикување на списанието
4.	<b>Kocaleva, Mirjana</b> and Gicev, Vlado	Analysis of microtremors by measuring and processing of ambient vibrations tests	Geologica Macedonica, 38 (2). pp. 105-114. SCOPUS (CiteScore) 2024 – 0.9. SJR 2024 – 0.217 (Q3)	Списание од 1984/ публикација објавена 40 години од публикување на списанието
5.	<b>Kocaleva, Mirjana</b> and Karamazova Gelova, Elena and Zlatev, Zoran and Zlatanovska, Biljana	Students' Attitude Towards Learning of Fundamentals of Electrical Engineering and Their Professors	TEM Journal, 13 (3). pp. 2046-2053. ISSN 2217-8309 SCOPUS (CiteScore) 2024 – 2.2. SJR 2024 – 0.242 (Q3) Web of Science IF 2024 - 0.6	Списание од 2012/ публикација објавена 12 години од публикување на списанието

6.	Kokalanov, Vasko and Trifunac, Mihailo and Gicev, Vlado and <b>Kocaleva, Mirjana</b> and Stojanova, Aleksandra	High frequency calibration of a finite element model of an irregular building via ambient vibration measurements	Soil Dynamics and Earthquake Engineering. Online ISSN: 1879-341X SCOPUS (CiteScore) 2024 – 7.9. Web of Science IF 2024 – 4.6 (Q1)	Списание од 1986/ публикација објавена 36 години од публикување на списанието
----	--	--	---	---

- Потврда за познавање на најмалку еден странски јазик – Кембриџ меѓународен сертификат по англиски јазик (PET) на ниво B1;
- Способност за изведување на високообразовна дејност – д-р Мирјана Коцалева-Витанова до сега има учествувано во изведување на наставата со одржување на предавања и вежби по повеќе предмети на прв, втор и трет циклус студии на Факултетот за информатика. Исто така, за потребите на Факултетот за информатика е автор и коавтор на скрипта и практикуми.

**Посебни услови:**

- Учество во научноистражувачки проекти, односно значајни достигнувања во примената на научноистражувачките резултати – д-р Мирјана Коцалева-Витанова е учесник-истражувач во научноистражувачките проекти Mathematics of the Future: Understanding and Application of Mathematics with the Help of Technology, CA22129 - InsectAI - Using Image-based AI for Insect Monitoring & Conservation (InsectAI), CA22162 - FutureMed: A transdisciplinary network to bridge climate science and impacts on society (FutureMed), CA24122 - multiscale Stochastics, Patterns, and Analysis of Combinatorial Environments (mSPACE) и CA24104 - Stochastic Differential Equations: Computation, Inference, Applications (STOCHASTICA);
- Придонес во оспособувањето на помлади наставници и соработници – досега д-р Мирјана Коцалева-Витанова има соработувано со неколку помлади соработници на Факултетот за информатика во научноистражувачката работа, пишување на заеднички трудови и учество во проекти, како и во одржување на вежби по предметите: Архитектура на компјутери, Објектно ориентирано програмирање и Оперативни системи;
- Рецензирани скрипта и практикум или авторско ЦД – кандидатката има објавено позитивно рецензирани практикуми по предметите Архитектура на компјутери и Компјутерски апликации и скрипта по предметот Компјутерски апликации;
- Ментор на повеќе дипломски трудови;
- Член на комисија за оценка и одбрана на магистерски трудови.

**Наставно-образовна и научноистражувачка дејност**

Со Одлука бр. 1502-90/9 од 8.5.2017 година на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика, Мирјана Коцалева-Витанова е избрана за асистент-докторанд за научните области информациона системи и програмирање и информатика на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип. Потоа е избрана за доцент со Одлука бр.1502-70/5 од 7.5.2021 година за научните области информатика и применета математика и математичко моделирање на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Кандидатката Мирјана Коцалева-Витанова се истакнува со нејзиниот коректен однос, како кон студентите така и кон колегите со кои соработува. Секогаш и навремено ги исполнува зададените задолженија од наставниот процес.

Таа учествува во изведувањето на наставата со реализација на предавања и вежби по повеќе предмети на прв циклус студии на Факултетот за информатика и тоа:

- Објектно ориентирано програмирање,
- Object oriented programming,
- Електротехника,
- Fundamentals of Electrical Engineering,
- Архитектура на компјутери,
- Computer architecture,
- Оперативни системи,
- Operating systems,
- Нумерички методи,
- Modern Computer Architectures.

Исто така, учествува во изведувањето на наставата со реализација на предавања и вежби по повеќе предмети на втор и трет циклус студии на Факултетот за информатика и тоа:

*Втор циклус*

- Front-End програмирање;
- Техники за интерпретирање и анализа на информации;
- Парцијални диференцијални равенки и примена;
- Примена на софтвер за нумерички пресметки;
- Анализа и обработка на податоци.

*Трет циклус*

- Напредни поглавја од преземање на информации;
- Процесирање и анализа на сигнали;
- Моделирање на реални проблеми со диференцијални равенки;
- Примена на софтвер за анализа и обработка на податоци во истражувачки процеси.

Кандидатката д-р Мирјана Коцалева-Витанова има забележителни научноистражувачки активности и е автор и коавтор на над 50 трудови објавени во списанија или презентирани на конференции и работилници (<http://eprints.ugd.edu.mk/view/creators/Kocaleva=3AMirjana=3A=3A.html>).

**I. Листа на научни трудови објавени во референтни научни публикации (научни списанија и зборници на рецензирани научни трудови презентирани на меѓународни академски собири), научни проекти и други научноистражувачки референци:**

1. **Kocaleva, Mirjana and Gicev, Vlado (2025) Analysis of discretization errors in microtremor measurements. Geologica Macedonica, 39 (1). pp. 47-55. ISSN 0352-1206**

Трудот анализира грешки при дискредитација во мерењата на микротремори, со цел подобрување на точноста при обработка и интерпретација на амбиентални вибрации во сеизмологијата.

2. **Kocaleva, Mirjana** and Stojanova, Aleksandra and Koceska, Natasa and Koceski, Saso (2025) Emotion Detection from Physiological Markers Using Machine Learning. *Informatica*, 49 (21). pp. 29-44. ISSN 0350-5596

Во овој труд се истражува употребата на алгоритми за машинско учење за детекција на емоции врз основа на физиолошки параметри, со цел подобрување на системите за човек-компјутер интеракција. Анализирани се седум емоции со повеќе алгоритми, од кои најдобри резултати постигнал J48. Најпрепознатливи биле стравот и тагата, особено преку респираторниот ритам. Исто така се утврдени разлики во емоционални реакции меѓу мажи и жени.

3. Antova, Anastasija and Karamazova Gelova, Elena and Josheski, Dushko and **Kocaleva, Mirjana** (2025) Analysis of the movement of fluctuations and trends of the Gross Domestic Product in the Republic of North Macedonia and forecasts. *Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics*, 8 (1). pp. 61-72. ISSN 2545-4803

Трудот ја анализира динамиката на флуктуации и трендови на бруто домашниот производ во Република Северна Македонија и дава предвидувања засновани на статистички модели.

4. Zlatanovska, Biljana and Miteva, Marija and **Kocaleva, Mirjana** (2024) Using ChatGPT in solving definite integrals. *Proceedings of XIII International conference on social and technological development*. pp. 340-348. ISSN 2303-498X

Во трудот се прикажува употребата на ChatGPT како интелегентна поддршка во решавање на одредени интегрални, со акцент на едукативната примена и точноста на добиените резултати.

5. **Kocaleva, Mirjana** and Zlatanovska, Biljana and Miteva, Marija (2024) WordPress - an essential tool for digital marketing. *Proceeding of XIII International conference on social and technological development*. pp. 333-339. ISSN 2303-498X

Трудот го анализира WordPress како основна алатка за развој на дигитален маркетинг, со осврт на неговата флексибилност, достапност и применливост во современите онлајн стратегии.

6. Zlatanovska, Biljana and Dimovski, Donco and **Kocaleva, Mirjana** (2024) About the solutions of Modified Lorenz system. *Asian-European Journal of Mathematics*, 17 (7). ISSN 1793-7183

Модифициран Лоренцов систем е систем од три диференцијални равенки, каде што третата диференцијална равенка во Лоренцовиот систем е заменета со линеарна хомогена диференцијална равенка од петти ред со константни коефициенти. Оваа диференцијална равенка се решава со решавање на карактеристична равенка од петти степен. Формула за решавање на алгебарската равенка од петти степен не постои. Затоа во овој труд се понудени решенија за посебните случаи на карактеристичната равенка од петти степен.

7. **Kocaleva, Mirjana** and Gicev, Vlado (2024) Analysis of microtremors by measuring and processing of ambient vibrations tests. *Geologica Macedonica*, 38 (2). pp. 105-114.

Трудот обработува анализа на микротремори преку мерење и процесирање на амбиентални вибрации, со примена на експериментални и аналитички методи за проценка на карактеристиките на теренот.

8. Stojkovic, Natasa and Koceva Lazarova, Limonka and Stojanova, Aleksandra and Miteva, Marija and Zlatanovska, Biljana and **Kocaleva, Mirjana** (2024) Application of Agent-Based Modelling in Learning Process. *Informatica*, 48 (1). pp. 11-20. ISSN 1854-3871

Во овој труд се разгледува примената на моделирање базирано на агенти во процесот на учење, со цел симулација на интеракциите меѓу студентите и подобрување на образовните исходи. Софтверот Anylogic е користен за демонстрација на примери на симулации на моделирање засновано на агенти, кои можат да се применат во образовниот процес.

9. **Kocaleva, Mirjana** and Karamazova Gelova, Elena and Sofijanov, Elenica (2024) The Importance of Students Meaning in Process of Creating Teaching Materials. *South East European Journal of Sustainable Development*, 8 (3). pp. 47-51.

Трудот ја истакнува улогата на студентското значење и перспектива во процесот на креирање наставни материјали, со цел зголемување на мотивацијата и ефикасноста на учењето.

10. Nakov, Dimitar and Zlatanovska, Biljana and **Kocaleva, Mirjana** and Miteva, Marija and Hristov, Slavča and Stankovic, Branislav (2024) Mathematical modeling and machine learning prediction for prevalence dynamics of clinical mastitis in dairy herds. *Zbornik radova 26. medunarodni kongres Mediteranske federacije za zdravlje i produkciju preživara - FeMeSPRum - zbornik radova*. p. 22.

Главната цел на трудот е примена на математички модели SIR и SIRS и алгоритмите за машинско учење за предвидување на ширење на маститисот кај популацијата на молзни крави. Податоците користени за математичките модели и алгоритмите за машинско учење се добиени како реални податоци од фарми на територијата на Северна Македонија.

11. **Kocaleva, Mirjana** and Karamazova Gelova, Elena and Zlatev, Zoran and Zlatanovska, Biljana (2024) Students' Attitude Towards Learning of Fundamentals of Electrical Engineering and Their Professors. *TEM Journal*, 13 (3). pp. 2046-2053. ISSN 2217-8309

Трудот ја анализира перцепцијата и ставовите на студентите кон наставата по основи на електротехника и нивните професори, со цел подобрување на наставниот процес и мотивацијата за учење.

12. Karamazova Gelova, Elena and Mančevska, Sonja and **Kocaleva, Mirjana** (2023) An Optimization Model for Scheduling Additional Medical Personnel During a Pandemic. *TEM Journal*, 12 (4). pp. 1979-1984. ISSN 2217-8309

Во трудот е развиен оптимизациски модел за распоредување дополнителен медицински персонал во услови на пандемија, со цел зголемување на ефикасноста и достапноста на здравствените услуги.

13. Kertakova, Marija and Efremov, Jordan and **Kocaleva, Mirjana** (2023) New ways of fashion presentation in the digital age period. *Tekstilna industrija*, 71 (1). pp. 44-50. ISSN 0040-2389

Истражувањето ги разгледува современите начини на претставување на модата во дигиталната ера, со осврт на иновациите и употребата на нови технологии во модната индустрија.

14. Karamazova Gelova, Elena and **Kocaleva, Mirjana** (2023) Advantages of Using Geogebra Software when Examining the Flow and Drawing a Graph of a Function. *Pedagogika-Pedagogy*, 95 (2). pp. 261-275. ISSN 1314-8540 (Online)

Трудот ги прикажува придобивките од употребата на софтверот GeoGebra при анализирање на текот и графичкото претставување на функции во наставата по математика.

15. Risteska, Aleksandra and **Kocaleva, Mirjana** (2023) Application of fundamental lemma of variational calculus to the problem of plateau. *Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics*, 6 (1). ISSN 2545-4083

Во овој труд е применета фундаменталната лема на варијационото сметање за решавање на проблемот на плато, со цел демонстрација на математичките методи во анализа на екстремални проблеми.

16. **Kocaleva, Mirjana** and Miteva, Marija and Karamazova Gelova, Elena and Zlatanovska, Biljana (2023) How Recommendation Algorithms Know What You'll Like. *South East European Journal of Sustainable Development*, 7 (2). pp. 21-26. ISSN 2545-4471

Во трудот е претставена онлајн продавницата на Amazon и алгоритмите што ни даваат препораки за нивни производи. Една од најголемите иновации во онлајн купувањето - првпат воведена од Amazon е автоматското генерирање препораки. Од таа причина, алгоритмите за предвидување дадени во трудот се од големо значење за онлајн продавниците.

17. Karamazova Gelova, Elena and **Kocaleva, Mirjana** and Milanova, Bojana (2023) The role of ICT tools in teaching mathematics. *South East European Journal of Sustainable Development*, 7 (1). pp. 1-7. ISSN 2545-4471

Овој труд ја нагласува важноста на ИКТ алатките во наставата по математика, со акцент на нивната примена за зголемување на интерактивноста и разбирливоста на наставните содржини.

18. Karamazova Gelova, Elena and **Kocaleva, Mirjana** (2022) Solving tasks from the topic plane equation using GeoGebra. *Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics*, 5 (2). pp. 17-25. ISSN 2545-4803

Во трудот се прикажува примената на GeoGebra при решавање задачи од темата равенка на рамнина, со цел олеснување на визуелизацијата и разбирањето на математичките концепти.

19. Risteska, Aleksandra and Gicev, Vlado and **Kocaleva, Mirjana** (2022) Dependence of input energy from the rigidity of the foundation. *Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics*, 5 (1). pp. 19-30.

Трудот го анализира влијанието на ригидноста на темелот врз внесената енергија во конструкцијата, со цел подобрување на сеизмичката отпорност и стабилноста на градежните објекти.

20. Kokalanov, Vasko and Trifunac, Mihailo and Gicev, Vlado and **Kocaleva, Mirjana** and Stojanova, Aleksandra (2022) High frequency calibration of a finite element model of an irregular building via ambient vibration measurements. *Soil Dynamics and Earthquake Engineering*, 153 (107005).

Истражувањето се фокусира на калибрација на модели со конечни елементи на неправилни згради преку мерења на амбиентални вибрации, со примена анализа на вертикалните вибрации на плочи и тераси до 50 Hz. Се покажува дека овие вибрации значајно влијаат на динамичкиот одговор на конструкцијата и треба да се вклучат во симулациите, со цел зголемена точност при моделирање на земјотресен одговор.

21. Miteva, Marija and Zlatanovska, Biljana and **Kocaleva, Mirjana** (2022) Some examples for teaching mathematics in STEM context. *STEM Education Notes*, 1 (2). pp. 31-39. ISSN 2955-1838 (electronic version)

Во овој труд се потенцирани бенефитите од користење на STEM природот во едукацијата и се дадени неколку примери за настава по математика во STEM контекст.

22. Karamazova Gelova, Elena and **Kocaleva, Mirjana** (2022) The importance of IT technologies in education in pandemic time. *South East European Journal of Sustainable Development*, 6 (3). pp. 36-41. ISSN 2545-4463

Истражувањето ја разгледува улогата на ИКТ технологиите во образованието за време на пандемијата и нивното влијание врз наставниот процес и резултатите на студентите.

23. Petrovska, Biserka and Atanasova-Pacemska, Tatjana and Stojkovic, Natasa and Stojanova, Aleksandra and **Kocaleva, Mirjana** (2021) Machine Learning with Remote Sensing Image Data Sets. *Informatika*, 45 (3). pp. 347-358. ISSN 0350-5596

Овој труд анализира методи на машинско учење за обработка и класификација на податочни сетови добиени преку сателитски снимки и далечинско набљудување. Трудот ја применува техниката трансферно учење со претходно обучени CNN модели за класификација на слики од далечно снимање. Со предложениот метод на двоен тек за екстракција на карактеристики и фино приспособување, постигнати се одлични резултати на два јавни датасети, со што се докажува ефикасноста на пристапот во споредба со современите методи.

24. **Kocaleva, Mirjana** and Stojanova, Aleksandra and Stojkovic, Natasa and Koceva Lazarova, Limonka and Zlatanovska, Biljana (2021) Changes in the teaching and learning caused of the COVID-19 pandemic. *South East European Journal of Sustainable Development*, 5 (2). pp. 67-76. ISSN 2545-4471

Трудот ги анализира промените во наставата и учењето предизвикани од пандемијата со посебен фокус на предизвиците и адаптацијата на наставниците и студентите.

25. **Kocaleva, Mirjana** and Koceski, Saso (2021) An overview of image recognition and real-time object detection. *Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics*, 4 (2). pp. 41-50.

Трудот дава преглед на современи методи за препознавање слики и детекција на објекти во реално време со примена на алгоритми на машинско учење.

26. Zlatev, Zoran and **Kocaleva, Mirjana** and Krstev, Aleksandar and Hinov, Nikolay and Ramón Rocha, José Alejandro (2025) Evaluating the Differences Between Sequential and Combinational Logic Circuit Designs. In: 2025 International Conference on Information Technologies (InfoTech), 11-12 Sept 2025, Sofia, Bulgaria.

Трудот ја анализира разликата меѓу секвенцијални и комбинаторни логички кола, со практични примери и експериментални резултати во дизајнот на дигитални системи.

27. Zlatev, Zoran and **Kocaleva, Mirjana** and Hinov, Nikolay and Osman Maraе, Abrar Abdelgaber (2025) A Geospatial Survey of Earthquake Distribution Along Global Fault Lines. In: 2025 International Conference on Information Technologies (InfoTech), 11-12 Sept 2025, Sofia, Bulgaria.

Истражувањето претставува геопросторна анализа на распределбата на земјотреси долж глобалните раседи, со користење на современи GIS и визуализациски техники.

28. Karamazova Gelova, Elena and Gorgiev, Dragan and Velinov, Aleksandar and **Kocaleva, Mirjana** (2024) Analysis of the Knowledge of Primary Education Students for Following Subjects in Higher Education Related to Informatics. In: ITRO 2024, 29 Nov 2024, Zrenjanin, Republic of Serbia.

Овој труд ги анализира знаењата на учениците во основното образование и нивната подготвеност за следење предмети поврзани со информатика во повисоки нивоа на образование.

29. **Kocaleva, Mirjana** and Karamazova Gelova, Elena and Zlatanovska, Biljana and Risteska, Aleksandra (2024) Учење со помош на мобилни уреди – придобивки и предизвици на новото време. In: Electrical Engineering, Technology, Informatics, Machinery and Automation, 27-29 Sept 2023, Stip, Macedonia.

Овој труд е посветен на мобилната настава, која е за планирање и спроведување на учење преку мобилни уреди. Целта на овој труд е да ги разгледа придобивките и перспективата на мобилните уреди во образованието, како и предизвиците за универзитетите, професорите и студентите во процесот на нејзино спроведување.

30. **Kocaleva, Mirjana** and Zlatev, Zoran and Hinov, Nikolay (2024) Boost and Buck DC-DC Converters - Prediction of The Output. In: 13th International Conference on Modern Circuits and Systems Technologies (MOCASST), 26-28 June 2024, Sofia, Bulgaria.

Трудот се фокусира на моделирање и предвидување на излезните параметри на DC-DC конвертори со користење на аналитички и машински методи.

31. **Kocaleva, Mirjana** and Zlatanovska, Biljana and Karamazova Gelova, Elena and Zlatev, Zoran (2024) Cloud computing and virtualization: can cloud computing exist separately from virtualization? In: Electrical Engineering, Technology, Informatics, Machinery and Automation, 27-29 Sept 2023, Stip, Macedonia.

Целта на овој труд е да се дефинира и анализира што е виртуелизација и cloud computing. Потоа преку споредба да се покаже како различни техники се поврзани една со друга и следствено да се извлече соодветен заклучок.

32. **Kocaleva, Mirjana** and Karamazova Gelova, Elena and Zlatanovska, Biljana (2024) Migration and Redesign of an Existing Website to a New Server. In: ITRO 2023, 24 Nov 2023, Zrenjanin, Republic of Serbia.

Во овој труд е претставена миграцијата на веб-страница на нов сервер, како се спроведува и кои се првичните и крајните цели. Презентиран е и процесот на редизајнирање.

33. **Kocaleva, Mirjana** and Stojkovic, Natasa and Martinovska Bande, Cveta and Arnautova, Kamelija and Zlatanovska, Biljana (2024) Python Chatbot: Virtual Assistant in Educational Process. In: ITRO 2024, 29 Nov 2024, Zrenjanin, Republic of Serbia.

Трудот прикажува примена на Python chatbot како виртуелен асистент во наставниот процес, со цел подобрување на интеракцијата и автоматизација на образовни задачи.

34. Zlatanovska, Biljana and **Kocaleva, Mirjana** and Nakov, Dimitar (2024) SIRS+P model of cow mastitis. In: International Conference on Computer Science and Mathematics Dedicated to prof. Smile Markovski, 21-23 May 2024, Ohrid, Macedonia.

Трудот претставува математички модел (SIRS+P) за анализа и предвидување на маститис кај кравите, со потенцијална примена во ветеринарната пракса.

35. Karamazova Gelova, Elena and Mančevska, Sonja and **Kocaleva, Mirjana** (2024) Statistical Analysis of Knowledge for Topic Complex Numbers of Students From the First Academic Year. In: ITRO 2023, 24 Nov 2023, Zrenjanin, Republic of Serbia.

Трудот спроведува статистичка анализа на знаењата на студенти од прва година по тема комплексни броеви, со цел идентификување на проблематични области во учењето.

36. **Kocaleva, Mirjana** and Risteska, Aleksandra and Zlatev, Zoran (2024) With an Electronic Store Closer to our Customers. In: ITRO 2023, 24 Nov 2023, Zrenjanin, Republic of Serbia.

Трудот ја прикажува имплементацијата на електронска продавница како начин за поблиска интеракција со клиентите и подобрување на достапноста на производите и услугите.

37. Karamazova Gelova, Elena and **Kocaleva, Mirjana** (2024) Предности и недостатоци при изведување online настава по математика. In: Electrical Engineering, Technology, Informatics, Machinery and Automation, 27-29 Sept 2023, Stip, Macedonia.

Во трудот се разгледуваат предностите и недостатоците на онлајн наставата по математика, со осврт на влијанието врз студентите и наставниот процес.

38. **Kocaleva, Mirjana** and Zlatev, Zoran and Hinov, Nikolay (2023) The Output Prediction of a Boost DC-DC Converter Using Machine Learning Approaches. In: V International conference on High Technology for Sustainable Development HiTech 2022, 6 - 7 October 2022, Sofia, Bulgaria.

Трудот анализира примена на техники на машинско учење за предвидување на излезните параметри на Boost DC-DC конвертори.

39. Mančevska, Sonja and Karamazova Gelova, Elena and **Kocaleva, Mirjana** (2023) Finding the Eigenspaces of a Matrix with GeoGebra. In: 13th International Conference on Applied Internet and Information Technologies AIIT 2023, 13 Oct 2023, Bitola, Republic of North Macedonia.

Трудот ја прикажува употребата на GeoGebra за наоѓање на ејгенпростори на матрици, со примена во образовниот процес и практични примери.

40. Karamazova Gelova, Elena and **Kocaleva, Mirjana** and Mančevska, Sonja (2023) Solving tasks from linear programming using GeoGebra. In: Proceedings of the CODEMA 2022, 25-28 Sept 2022, Ohrid, R.N.Macedonia.

Трудот демонстрира примена на GeoGebra за решавање задачи од линеарно програмирање, со цел подобрување на визуализацијата и разбирањето на математичките концепти.

41. Zlatanovska, Biljana and Piperevski, Boro and **Kocaleva, Mirjana** and Miteva, Marija (2023) A particular solution to the special case of a fourth order shortened Lorenz system. In: CODEMA 2022, 25-28 Sept 2022, Ohrid, R.N.Macedonia.

Во овој труд, од проширената класа на линеарни диференцијални равенки од втор ред е добиена поткласа на линеарни диференцијални равенки од втор ред. За оваа поткласа, нов услов за редуцибилност според Frobenius е добиен, како и формули за негово партикуларно решение. Истите се применети за добивање на партикуларно решение на специјален случај на скратен Лоренцов систем од четврти ред, добиен од модифицираниот Лоренцов систем.

42. Zlatanovska, Biljana and Miteva, Marija and **Kocaleva, Mirjana** (2023) Algebraic rational expressions in primary and secondary education - problems and disadvantages. In: CODEMA 2022, 25-28 Sept 2022, Ohrid, R.N.Macedonia.

Во овој труд е направена анализа на усогласеноста во изучување на алгебарските рационални изрази во основно и средно образование.

43. Karamazova Gelova, Elena and **Kocaleva, Mirjana** (2022) Analysis of student achievements in teaching matrix using Geogebra software. In: ITRO 2022, 25 Nov 2022, Zrenjanin, Republic of Serbia.

Трудот ја оценува ефикасноста на GeoGebra софтверот при наставата по матрици, преку анализа на студентските постигнувања.

44. **Kocaleva, Mirjana** and Zlatanovska, Biljana and Karamazova Gelova, Elena and Stojanova, Aleksandra and Miteva, Marija (2022) Apache http server as forward proxy server. In: ITRO 2022, 25 Nov 2022, Zrenjanin, Republic of Serbia.

Во овој труд се зборува за прокси-сервер, типови на прокси-сервери и на крајот за Apache http, кој служи како forward прокси-сервер.

45. Zlatev, Zoran and **Kocaleva, Mirjana** and Hinov, Nikolay (2022) Improvement of Students' Perception of the Subject of Electrotechnics through Laboratory Exercises. In: 13-th National Conference with International Participation Electronica 2022, 19 – 20 May 2022, Sofia, Bulgaria.

Трудот ја прикажува примена на лабораториски вежби за подобрување на перцепцијата на студентите кон предметот Електротехника.

46. **Kocaleva, Mirjana** and Zlatev, Zoran and Hinov, Nikolay (2022) The Voltage Prediction of a Buck Converter Using Machine Learning Approaches. In: 10-th International Scientific Conference Computer Science, 30 May - 2 June 2022, Sofia, Bulgaria.

Трудот ја демонстрира примена на машинско учење за предвидување на напонот на Buck конвертори, со цел подобрување на дизајнот и контролните алгоритми.

47. **Kocaleva, Mirjana** and Stojanova, Aleksandra and Stojkovic, Natasa and Kocseva Lazarova, Limonka and Zlatanovska, Biljana (2021) COVID-19 model of learning – advantages and disadvantages. In: 4th TSD Conference, 18 Dec 2020, Skopje, Macedonia.

Овој труд претставува споредбена статистичка анализа на резултатите од првиот и вториот колоквиум по предметот Математика кај студенти од различни факултети при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип. Анализата опфаќа три академски години со различни начини на тестирање: класично (во училища на хартија), електронско тестирање во училища преку платформата

Moodle 2 и целосно онлајн тестирање преку Microsoft Teams за време на пандемијата COVID-19. Целта е да се согледаат промените во успешноста на студентите во зависност од начинот на реализација на наставата и тестирањето.

48. Karamazova Gelova, Elena and **Kocaleva, Mirjana** and Kertakova, Marija (2021) Statistical analysis of student achievement using different ways of learning. In: 4th TSD Conference, 18 Dec 2020, Skopje, Macedonia.

Трудот ја споредува ефикасноста на различни методи на учење преку статистичка анализа на студентските постигнувања.

49. Karamazova Gelova, Elena and **Kocaleva, Mirjana** (2021) Case Study: Which math topics students have a problem with when they start university studying. In: ITRO 2021, 26 Nov 2021, Zrenjanin, Republic of Serbia.

Трудот идентификува математички теми кои предизвикуваат тешкотии кај студентите при почетокот на универзитетското студирање.

50. Martinovska Bande, Cveta and Stojanova, Aleksandra and Stojkovic, Natasa and **Kocaleva, Mirjana** and Kocева Lazarova, Limonka and Zlatanovska, Biljana (2021) Learning Data Mining Course Using Language R. In: ITRO 2021, 26 Nov 2021, Zrenjanin, Republic of Serbia.

Овој труд ја објаснува важноста на Data Mining (истражување на податоци) како процес за откривање шаблони и знаење од големи количини податоци. Трудот ја истражува употребата на програмскиот јазик R како помошен алат за учење на курсот Data Mining, вклучувајќи примери на имплементација на алгоритми за машинско учење.

51. **Kocaleva, Mirjana** and Karamazova Gelova, Elena and Zlatanovska, Biljana and Karuovic, Dijana (2021) Mobile teaching and learning – benefits, perspective and challenges. In: ITRO 2021, 26 Nov 2021, Zrenjanin, Republic of Serbia.

Трудот ја разгледува мобилната настава, нејзините придобивки, потенцијал и предизвици за студентите и професорите.

52. **Kocaleva, Mirjana** and Zlatanovska, Biljana and Karamazova Gelova, Elena and Stojkovic, Natasa and Stojanova, Aleksandra (2021) Using WEKA for finding output for given function. In: ITRO 2021, 26 Nov 2021, Zrenjanin, Republic of Serbia.

Целта на овој труд е да објасни што претставува машинското учење и да опише дрво на одлуки како една од неговите реализации. Во трудот е прикажана и практична примена на софтверот Waikato Environment for Knowledge Analysis (WEKA), кој е еден од најчесто користените алати за машинско учење. Примерот вклучува функција со три влезни податоци и соодветен излез, прикажан преку два типа дрва на одлуки: M5P и PERTree. Во заклучокот е даден изборот на најсоодветниот и најдобриот излез за разгледуваната функција.

## II. Докторска дисертација и магистерски труд

53. Мирјана Коцалева (2021), „Определување на природни периоди на градежни објекти преку мерење и процесирање на амбиентални вибрации“, докторска дисертација, Факултет за информатика, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип.

54. Мирјана Коцалева (2014), „Модел на прифаќање и користење на академски и едукативни информациски системи во високото образование“, Факултет за информатика, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип.

**III. Научни и стручни проекти**

55. Veta Buralieva, Jasmina and Kocaleva, Mirjana (2025) [CA24104 - Stochastic Differential Equations: Computation, Inference, Applications \(STOCHASTICA\)](#).

56. Kocaleva, Mirjana and Zlatanovska, Biljana and Karamazova Gelova, Elena and Veta Buralieva, Jasmina (2025) [CA24122 - multiscale Stochastics, Patterns, and Analysis of Combinatorial Environments \(mSPACE\)](#).

57. Kocaleva, Mirjana (2024) [CA22129 - InsectAI - Using Image-based AI for Insect Monitoring & Conservation \(InsectAI\)](#).

58. Kocaleva, Mirjana and Zlatanovska, Biljana and Citkuseva Dimitrovska, Biljana and Karamazova Gelova, Elena (2023) [CA22162 - FutureMed: A transdisciplinary network to bridge climate science and impacts on society \(FutureMed\)](#).

59. Miteva, Marija and Koceva Lazarova, Limonka and Zlatanovska, Biljana and Stojkovic, Natasa and Lukarevski, Martin and Kocaleva, Mirjana and Stojanova, Aleksandra (2020) [Mathematics of the Future: Understanding and Application of Mathematics with the Help of Technology](#).

**IV. Престој во странство**

60. Кандидатката има остварено еднонеделен престој преку програмата Erasmus + во Република Бугарија на Техничкиот универзитет во Софија во периодот од 17.6.2024 до 21.6.2024 г.

**V. Учество во работата на конференции, работилници и семинари**

- CSM2021 Webinar: Work like a captain, play like a pirate, Oct 7, 2021, Amsterdam, Berlin, Rome, Stockholm, Vienna.

- CSM2021 Webinar: Think before you click: privacy in a highly technologized society, Oct 14, 2021, Amsterdam, Berlin, Rome, Stockholm, Vienna.

- CSM2021 Webinar: Data sharing hygiene and its implications in security, Oct 21, 2021, Amsterdam, Berlin, Rome, Stockholm, Vienna.

- CSM2021 Webinar: How to mess up yours... and your organization's life, Oct 28, 2021, Amsterdam, Berlin, Rome, Stockholm, Vienna.

- UX/UI Design Workshop, 23.07.21.

- 12th BIU Winter School on Cryptography – Advances in Secure Computation, which was held online via Zoom, on 23 -26/1/2022.

- МОТИВАЦИСКО ПРЕДАВАЊЕ, Проектот „СТЕМ едукација и кариера – предизвик за девојки и млади жени (WomenInStem), 31.03.2022.

- ПРИМАТИЈАДА 2022 – Будва, Црна гора (28.04 - 02.05.2022).

- Data Science Introductory Workshop By Anexas Europe in collaboration with Datamitum - 20-05-2022.

- IEEE IAS GlobConET 2022 from May 20, 2022, to May 22, 2022.

- 25-28 септември 2022 година учество на промотивен настан Multiplier Event 3, во рамки на Еразмус+ проектот Mathematics of the Future: Teaching and Learning Mathematics with Help of Technology, Охрид, Р. Македонија.

- FutureMed T2.1 workshop, December 18, 2024.

- EASE Workshop: Scientific poster and video presentation preparation, 23 January 2025.

- Stakeholders' perspectives on urban planning through the lens of equity – Workshop, 05.06.2025.

- Работилница во рамки на WP2 од проектот ACE<sup>2</sup>EU, 10.06.2025.
- Regional Chapter webinar Peer Review in the AI Era: Macedonian Perspectives and Global Responsibilities, 25 September 2025.
  - Scite summer bootcamp – 2025.
  - Western Balkans Digital Summit 2025, 1 - 2 October 2025, Skopje, North Macedonia.
    - FILKO 6 – Штип, Македонија (18-19.10.2021).
    - TSD 2021 – Скопје, Македонија (29.10.2021).
    - TSD 2022 – Скопје, Македонија (1.12.2022).
    - TSD 2023 – Скопје, Македонија (6-7.11.2023).
    - ITRO 2021 - Зрењанин, Србија (26.11.2021).
    - ITRO 2022 - Зрењанин, Србија (25.11.2022).
    - ITRO 2023 - Зрењанин, Србија (24.11.2023).
    - ITRO 2024 - Зрењанин, Србија (29.11.2024).
    - HiTech 2022 - Софија, Бугарија (6 – 7.10.2022).
    - CODEMA 2022 - Охрид, Македонија (25-28.9.2022).
    - Electronica 2022 - Софија, Бугарија (19 – 20.5.2022).
    - COMSCI 2022 - Софија, Бугарија (30.5 – 2.6.2022).
    - ETIMA 2023 – Штип, Македонија (27-29.9.2023).
    - АИТ 2023 - Битола, Македонија (13.10.2023).
    - International Conference on Computer Science and Mathematics Dedicated to prof. Smile Markovski, 2024 - Охрид, Македонија (21– 23.5.2024).
    - МОCAST 2024 - Софија, Бугарија (26-28.6.2024).
    - STED 2024 - Требиње, Босна и Херцеговина (6-9.6.2024).
    - FMNS 2025 - Благоевград, Бугарија (11-15.6.2025).
    - InfoTech 2025 - Софија, Бугарија (11-12.9.2025).

Д-р Мирјана Коцалева-Витанова е:

61. Главен уредник и технички уредник на меѓународното списание „Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics“ – Faculty of Computer Science, University Goce Delcev –Stip (2022, 2023, 2024, 2025).

Кандидатката е член на научен-програмски одбор на меѓународни конференции:

62. ETIMA 2021 - First International Conference 19-21 October 2021.

ETIMA 2023 - Second International Conference ETIMA 27-29 September, 2023.

63. International conference “Information technology and education development” ITRO 2022, ITRO 2023, ITRO 2024, ITRO 2025.

Рецензент е на повеќе трудови на домашни и меѓународни конференции и списанија:

64. Рецензент на трудови на меѓународното списание *Geologica Macedonika* (1).

65. Рецензент на трудови на меѓународното списание *Informatica* (1).

66. Рецензент на трудови на меѓународното списание *Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics* (15).

67. Рецензент на трудови на меѓународното списание *Asian Journal of Education and Social Studies* (11).

68. Рецензент на трудови на меѓународното списание *Asian Journal of Medicine and Health* (1).

69. Рецензент на трудови на меѓународното списание Journal of Education, Society and Behavioural Science (1).

70. Рецензент на трудови на меѓународното списание Journal of Pharmaceutical Research International (1).

71. Рецензент на трудови на меѓународното списание Journal of Advances in Mathematics and Computer Science (1).

72. Рецензент на трудови на меѓународното списание International Journal of TROPICAL DISEASE & Health (1).

73. Рецензент на трудови на меѓународното списание Asian Journal of Advanced Research and Reports (1).

74. Рецензент на трудови на меѓународното списание WSEAS Transactions on business and economics (1).

75. Рецензент на трудови на Меѓународната конференција ЕТИМА (1).

76. Рецензент на трудови на Меѓународната конференција ITRO (1).

77. Рецензент на трудови на Меѓународната конференција International Scientific Conference COMPUTER SCIENCE (14).

78. Рецензент на трудови на Меѓународната конференција International Conference on Information Technologies (InfoTech) (11).

79. BP International – book section (2).

#### ***Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност***

Во однос на организациско-развојна дејност, кандидатката ги реализира следниве активности:

##### *Издавање на скрипта и практикум*

- Елена Карамазова Гелова, Мирјана Коцалева, Зоран Златев (2023) Компјутерски апликации - скрипта. ISBN 978-608-244-964-7, Факултет за информатика, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип. (<http://e-lib.ugd.edu.mk/1125>)

- Елена Карамазова Гелова, Мирјана Коцалева, Зоран Златев (2023) Компјутерски апликации - практикум. ISBN 978-608-244-963-0, Факултет за информатика, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип. (<http://e-lib.ugd.edu.mk/1124>)

- Мирјана Коцалева, Игор Стојановиќ, Билјана Читкушева Димитровска, Душан Биков, Тодор Чекеровски (2022) Практикум по архитектура на компјутери. ISBN 978-608-244-870-1, Факултет за информатика, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип. (<http://e-lib.ugd.edu.mk/1043>)

##### *Членство во факултетски комисији:*

80. Комисија за спроведување на попис на Универзитетот „Гоце Делчев“ – за 2021 година, 2022 година.

81. Комисија за одбирање и евидентирање на архивски материјал – 2021.

82. Изборна комисија за спроведување на изборите за членови во Факултетско студентско собрание на Факултетот за информатика – 2022.

83. Изборна комисија за спроведување на гласање за избор на ректор на Универзитет „Гоце Делчев“ – 2025.

84. Изборна комисија за избор на декан на Факултетот за информатика – 2025.

85. Комисија за избор на продекан на Факултет за информатика – 2022.

86. Комисија за избор на продекан за наука на Факултет за информатика – 2022.

Д-р Мирјана Коцалева-Витанова се јавува и како рецензент на една скрипта:

- „Иновации: продукт, процес и бизнис модели“ од авторите проф. д-р Александар Крстев, доцент д-р Дејан Крстев од Факултет за информатика и Машински факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Други стручно-апликативни дејности

87. Евалуатор на истражување насловено „Ефектот на социјалната изолација и флексибилноста на учењето во односот помеѓу технолошките фактори што влијаат врз прифаќањето на е-учењето кај студентите на Филипините“ од Technical Vocational Teacher Education from City College of Angeles, Pampanga (ССА) - 2021.

88. Кандидатката беше дел од жири за оцена на трудови од областа на информатиката - ПРИМАТИЈАДА 2022.

89. Пленарно предавање - Проект „СТЕМ едукација и кариера – предизвик за девојки и млади жени (WomenInStem)“, спроведено во ООУ „Дане Крапчев“ - Скопје и ООУ „Тихомир Милошевски“ - Ново Село (Ѓорче Петров), 31.3.2022 год.

90. Член на Уредувачки одбор <https://www.aessweb.com/journals/5052/info/eb/2>

91. Член на Уредувачки одбор <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJERR>

92. Член на Уредувачки одбор

93. <https://asianonlinejournals.com/index.php/EDU/about/editorialTeam>

93. Член на технички програмски комитет на IEEE EDUCON 2026.

94. Д-р Мирјана Коцалева-Витанова учествува во изработка на елаборати за прв, втор и трет циклус на студии.

95. Координатор со студенти за Мајкрософт студент амбасадор програмата.

96. Microsoft learn за едукатори – програмски советник.

97. Член на Меѓуресорската работната група за реализација на проектот „Дигитален попис 2026“ - на Владата на Р. Северна Македонија, формирана со Решение бр. 04-1605/1 од 19.8.2025 година.

98. Награден труд под рен број 11 од Министерството за образование и наука на Р. Северна Македонија во 2025 година.

### ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Согласно со Законот за високо образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип, Рецензентската комисија ја разгледа комплетната документација што и беше доставена и констатира дека единствен пријавен кандидат е д-р Мирјана Коцалева-Витанова.

По прегледот на приложената документација, Рецензентската комисија констатира дека кандидатката д-р Мирјана Коцалева-Витанова во целост ги исполнува условите предвидени со позитивните законски прописи за избор во звање вонреден професор; има континуирано научно напредување, позитивни научноистражувачки резултати и извонреден научен придонес во областа на информатиката; дел од научните трудови чиј автор е кандидатката,

покрај научно, стручно и теоретско имаат и апликативно значење; има извонреден придонес во наставно-образовната, стручно-апликативната и организациско-развојната дејност; ги има освоено потребните бодови, согласно со критериумите за бодување.

Врз основа на изложеното, Рецензентската комисија има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип да **ја избере кандидатката д-р Мирјана Коцалева-Витанова во звањето вонреден професор за наставно-научните области компјутерски науки и применета математика на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.**

### **РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

Д-р Владо Гичев, редовен професор, претседател, с.р.

Д-р Сашо Коцески, редовен професор, член, с.р.

Д-р Билјана Златановска, редовен професор, член, с.р.

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Р. бр.	Наставно-образовна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1.	Избор во звање доцент	1	30			30
	<b>ВКУПНО</b>					<b>30</b>
Р. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1.	Научен труд објавен во списание со ИФ (прв автор (реф. 11), останати автори (реф.6, 12, 20))		1x15=15 3x5=15			30
2.	Научен труд објавен во меѓународно научно списание (прв автор (реф. 1, 2, 7, 16, 24, 25), втор автор (реф. 14, 15, 17, 18, 22), останати автори (реф. 3, 13, 19, 21, 23), повеќе од 5 коавтори (реф. 8))		6x9 = 54 5x6 = 30 5x3 = 15 1x3x0.7=2.1			101.1
3.	Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир ((реф. 9, 29, 31, 34, 37, 39, 40, 41, 42, 47, 48 во земјата), (реф. 4, 5, 10, 26, 27, 28, 30, 32, 33, 35, 36, 38, 43, 44, 45, 46, 49, 50, 51, 52 во странство))	11	2	20	3	82
4.	Студиски престој во странство (реф.60)			8		8
5.	Одбранета докторска теза (реф. 53)	1	8			8
6.	Одбранет магистерски труд (реф. 54)	1	4			4
7.	Пленарно предавање на научен собир, музички настап на официјален концерт, учество на ликовна изложба (реф. 89)	1	3			3
8.	Уредник на научно списание (СЦИ/ЦА/останати) (реф. 61)	1	3			3
9.	Член на уредувачки одбор на научно списание (СЦИ/ЦА/останати) (реф. 90-93)	4	1			4
10.	Рецензент на научен труд (СЦИ/ЦА/останати) (реф. 64-79)	64	1			64
11.	Член на организациски или научен одбор на научен собир, фестивал во земјава (реф. 62, 63)	1	1	1	2	3
12.	Награди и признанија (реф. 98)	1	5			5
13.	Учесник во научен проект (максимум во три проекти) во странство (реф. 58, 59)	1	2	1	3	5
	<b>ВКУПНО</b>					<b>320.1</b>
Р. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1	Член на универзитетски или владини тела (реф. 97)		5			5
2	Член на факултетски орган, комисија, (реф. 80-86)		7x2			14
3	Учесник во научен проект (реф.55, 56, 57)			3	8	24
4	Елаборати и експертизи (реф. 87, 88, 94)	3	2	2	4	14
	<b>ВКУПНО</b>					<b>57</b>
	<b>Поени кои се однесуваат на целокупната актива на кандидатот</b>	<b>НО</b>	<b>НИ</b>	<b>САОР</b>		
	<b>ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ</b>	<b>30</b>	<b>320.1</b>	<b>57</b>		<b>407.1</b>

## РЕФЕРАТ

## ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ КОМПЈУТЕРСКИ ТЕХНОЛОГИИ И ИНЖЕНЕРСТВО И ЕЛЕКТРИЧНИ КОЛА И ПРОЦЕСИРАЊЕ НА СИГНАЛИ НА ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИКА ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

Со Одлука бр. 1502-149/14 од 3.12.2025 година донесена на 288. седница на Наставно-научниот совет на Факултет за информатика, одржана на 3.12.2025 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на наставник во сите звања за наставно-научните области *компјутерски технологии и инженерство (2.02.00.14)* и *електрични кола и процесирање на сигнали (2.02.00.01)* на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Вечер“ и „Коха“ на 18.11.2025 година и во предвидениот рок се пријави: Зоран Златев, доцент на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

Врз основа на приложената документација од кандидатот, чест ни е на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика да му го поднесеме следниов

## ИЗВЕШТАЈ

**Биографски податоци**

Кандидатот **д-р Зоран Златев** е роден во Штип на 18 јуни 1987 година. Основното образование го завршува во периодот од 1993 до 2000 година на ОУ „Гоце Делчев“ – Штип, со одличен успех за сите години поединечно. Во периодот од 2001 до 2005 година завршува средно училиште во Гимназијата „Славчо Стојменски“ – Штип, на Природно-математичката насока, каде што исто така сите четири години остварува одличен успех од 5.00. За време на неговото основно и средно образование освојува неколку благодарници и пофалници и трето место на регионални натпревари во полето на математиката.

Од 2005 до 2009 година се стекнува со диплома дипломиран софтверски инженер на првиот приватен Универзитет „ФОН“ со успех од 8,77. Во 2009 година се пријавува на Конкурсот за постдипломски студии на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“. Во 2012 година се стекнува со титулата магистер по теориска информатика и освојува успех од 8.27. За време на постдипломските студии работи како волонтер на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“.

Во декември 2012 година се вработува на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип на Факултетот за информатика како помлад асистент. По запишувањето на докторските студии на Техничкиот универзитет во Софија во 2015 година се избира во работен однос како асистент-докторанд.

Во периодот од 2015 до 2020 година работи на својата докторска дисертација на Факултетот за француско образование по електроинженерство, „Технички универзитет“ - Софија. Докторските студии ги завршува на 28 мај 2020 година, кога по успешната одбрана на докторскиот труд се стекнува со право на научен назив доктор по професионална насока: електротехника, електроника и автоматика, научна специјалност: индустриска електроника.

Во 2021 година се избира како доцент на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“.

**Општи услови за избор:**

- Просечен успех – додипломски студии 8.77, постдипломски студии 8.27;
- Научен степен – доктор на технички науки од областа на информатиката. Докторскиот труд под наслов „Interactive design of power electronic converters with guaranteed parameters“ е одбранет на 28 мај 2020 година на Техничкиот универзитет во Софија. Претходен избор – Зоран Златев е избран за доцент со Одлука бр.1502-58/3 од 17.3.2021 г. за научните области процесирање на податоци и електронски кола на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип;
- Објавени научни трудови во референтна научна публикација (најмалку 5 (пет)) – кандидатот д-р Зоран Златев има објавено повеќе научни трудови во референтни научни публикации согласно со ЗВО во последните 5 (пет) години и тоа во меѓународни списанија со и без импакт-фактор и повеќе научни трудови на конференции во земјава и во странство:

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание/публикација	Години на излегување на списанието/конференцијата
1.	Zlatev, Zoran and Kocaleva, Mirjana and Krstev, Aleksandar and Hinov, Nikolay and Ramón Rocha, José Alejandro	Evaluating the Differences Between Sequential and Combinational Logic Circuit Designs	2025 International Conference on Information Technologies (InfoTech), 11-12 Sept 2025, Sofia, Bulgaria, ISSN 2770-2731	Конференција одржана прв пат 1987/ публикација објавена 39 години од публикување на конференцијата
2.	Zlatev, Zoran and Kocaleva, Mirjana and Hinov, Nikolay and Osman Marae, Abrar Abdelgaber	A Geospatial Survey of Earthquake Distribution Along Global Fault Lines	2025 International Conference on Information Technologies (InfoTech), 11-12 Sept 2025, Sofia, Bulgaria, ISSN 2770-2731	Конференција одржана прв пат 1987/ публикација објавена 39 години од публикување на конференцијата
3.	Kocaleva, Mirjana and Zlatev, Zoran and Hinov, Nikolay	Boost and Buck DC-DC Converters - Prediction of The Output	13th International Conference on Modern Circuits and Systems Technologies (MOCASST), 26-28 June 2024, Sofia, Bulgaria, ISSN 2993-4443	Конференција од 2012 година/ Публикација објавена 13 години од публикување на конференцијата
4.	Zlatev, Zoran and Hinov, Nikolay	Evaluation of the Transient Process of a Buck DC-DC Converter, using FFT Analysis of the Output Voltage	30th National Conference with International Participation, TELECOM 2022, 27-28 Oct 2022, Sofia, Bulgaria, ISBN: 978-1-6654-8212-7	Конференција од 1993 година/ Публикација објавена 30 години од публикување на конференцијата

5.	<b>Kocaleva, Mirjana</b> and Karamazova Gelova, Elena and Zlatev, Zoran and Zlatanovska, Biljana	Students' Attitude Towards Learning of Fundamentals of Electrical Engineering and Their Professors.	TEM Journal, 13 (3). pp. 2046-2053. ISSN 2217-8309 SCOPUS (CiteScore) 2024 – 2.2. SJR 2024 – 0.242 (Q3)	Списание од 2012/ публикација објавена 12 години од публикување на списанието
6.	<b>Zlatev, Zoran</b> and Kocaleva, Mirjana and Hinov, Nikolay	Improvement of Students' Perception of the Subject of Electrotechnics through Laboratory Exercises	13-th National Conference with International Participation Electronica 2022, 19 – 20 May 2022, Sofia, Bulgaria, ISBN: 978-1-6654-8100-7	Конференција од 1991 година/ Публикација објавена 34 години од публикување на конференцијата

- Потврда за познавање на најмалку еден странски јазик – Кембриџ меѓународен сертификат по англиски јазик (PET) на ниво Б1;

- Способност за изведување на високообразовна дејност – д-р Зоран Златев до сега има учествувано во изведување на наставата со одржување на предавања и вежби по повеќе предмети на прв, втор и трет циклус студии на Факултетот за информатика. Исто така, за потребите на Факултетот за информатика е и автор и коавтор на скрипта и практикуми.

### Посебни услови:

- Учество во научноистражувачки проекти, односно значајни достигнувања во примената на научноистражувачките резултати – д-р Зоран Златев е учесник-истражувач во научноистражувачките проекти „*Моделиране, проектиране, управление и експлоатација на силиви електронни устройства и системи с използване на изкуствен интелект*“;

- Придонес во оспособувањето на помлади наставници и соработници – досега д-р Зоран Златев има соработувано со неколку помлади соработници на Факултетот за информатика во научноистражувачката работа, пишување на заеднички трудови и учество во проекти, како и во одржување на предавања по предметите: Сигнали и системи, Оперативни системи, Основи на податочна анализа и вежби по предметите: Вовед во информатика, Дигитална логика, Компјутерски електронски компоненти;

- Рецензиран скрипта и практикум или авторско ЦД – кандидатот има објавено позитивно рецензирани практикум по предметот Компјутерски апликации и скрипти по предметите Компјутерски апликации и Софтверско инженерство;

- Ментор на повеќе дипломски трудови;

- Член на комисији за оцена и одбрана на магистерски трудови.

### Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

Со Одлука број 2002-183/3 од 21.12.2012 г., Зоран Златев е избран во звање помлад асистент на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип за научните области информативни системи и мрежи и процесирање на податоци. Потоа со Одлука бр. 1502-156/30 од 11.9.2015 г., Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика го избира Зоран Златев во звање асистент-докторанд за истите научни области информативни системи и мрежи и процесирање на податоци на Факултетот за информатика

при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип. Неговата научно-образовна дејност потоа е проследена со избор за доцент со Одлука бр.1502-58/3 од 17.3.2021 г. за научните области процесирање на податоци и електронски кола на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Кандидатот Зоран Златев се истакнува со коректен однос како кон студентите така и кон колегите со кои соработува. Секогаш и навремено ги исполнува зададените задолженија од наставниот процес.

Тој учествува во изведувањето на наставата со реализација на предавања и вежби по повеќе предмети на прв циклус студии на Факултетот за информатика и тоа:

- Вовед во информатика,
- Introduction of Informatics,
- Компјутерски електронски компоненти,
- Computer Electronic Components,
- Сигнали и системи,
- Оперативни системи,
- Дигитална логика,
- Digital Logic.

Исто така, учествува во изведувањето на наставата со реализација на предавања и вежби по повеќе предмети на втор и трет циклус студии на Факултетот за информатика и тоа:

*Втор циклус*

- Анализа и обработка на податоци;
- Анализа и процесирање на сигнали;
- Интернет на нештата со безбедност.

*Трет циклус*

- Процесирање и анализа на сигнали.

Кандидатот д-р **Зоран Златев** има забележителни научноистражувачки активности и е автор и коавтор на над 10 трудови објавени во списанија или презентирани на конференции и работилници <https://eprints.ugd.edu.mk/view/creators/Zlatev=3AZoran=3A=3A.html>

**I. Листа на научни трудови објавени во референтни научни публикации (научни списанија и зборници на рецензирани научни трудови презентирани на меѓународни академски собири), научни проекти и други научноистражувачки референци:**

1. Kocaleva, Mirjana and Karamazova Gelova, Elena and **Zlatev, Zoran** and Zlatanovska, Biljana (2024) Students' Attitude Towards Learning of Fundamentals of Electrical Engineering and Their Professors. TEM Journal, 13 (3). pp. 2046-2053. ISSN 2217-8309

Трудот ги анализира перцепцијата и ставовите на студентите кон наставата по основи на електротехника и нивните професори, со цел подобрување на наставниот процес и мотивацијата за учење.

2. A. Stancev, Plamen and Hinov, Nikolay and **Zlatev, Zoran** (2025) Intelligent Charging and Delivery Management in EV Fleets Through Reinforcement Learning. In: 13th International Scientific Conference on Computer Science (COMSCI), 13-15 Sept 2025, Sozopol, Bulgaria.

Трудот опишува развивање на интелигентен модел за оптимизирано управување со електрични возила во услови на ограничена батерија, динамички барања и ограничени ресурси за полнење. Со користење на Q-learning, трудот има за цел да ја намали бројноста на пропуштените барања и да обезбеди поефикасно распределување на задачите и полнењето во реално време. Дополнително, истражувањето сака да покаже дека ваквиот пристап е применлив и во реални EV флоти како решение за комплексни логистички предизвици.

3. A. Stanchev, Plamen and Hinov, Nikolay and **Zlatev, Zoran** (2025) Comparative Analysis of Traditional and Deep Models for Short-Term Forecasting of Price Time Series with the Inclusion of Exogenous Factors. In: 13th International Scientific Conference on Computer Science (COMSCI), 13-15 Sept 2025, Sozopol, Bulgaria.

Трудот опишува развивање на хибриден систем за прогноза на ценовни временски серии, комбинирајќи класични и длабоки модели за да се зголеми точноста и робустноста на предвидувањата. Истражувањето има за цел да ја подобри прецизноста преку вклучување на температурата како егзоген регресор и да обезбеди визуелна околина за анализа и споредба на резултатите.

4. **Zlatev, Zoran** and Kocaleva, Mirjana and Krstev, Aleksandar and Hinov, Nikolay and Ramón Rocha, José Alejandro (2025) . In: 2025 International Conference on Information Technologies (InfoTech), 11-12 Sept 2025, Sofia, Bulgaria.

Трудот ја анализира разликата меѓу секвенцијални и комбинаторни логички кола, со практични примери и експериментални резултати во дизајнот на дигитални системи.

5. **Zlatev, Zoran** and Kocaleva, Mirjana and Hinov, Nikolay and Osman Marae, Abrar Abdelgaber (2025) A Geospatial Survey of Earthquake Distribution Along Global Fault Lines. In: 2025 International Conference on Information Technologies (InfoTech), 11-12 Sept 2025, Sofia, Bulgaria.

Целта на овој труд е да изврши геопросторна анализа на глобалната распределба на земјотреси со цел да се истражи врската помеѓу нивната длабочина и магнитуда. Истражувањето настојува да идентификува просторни шеми поврзани со тектонските процеси, користејќи визуализации и статистички методи врз податоци од USGS за периодот 2023–2024. Дополнително, трудот има за цел да ги нагласи регионалните разлики во сеизмичката активност и да придонесе за подобро разбирање и процена на ризиците поврзани со плитките и длабоките земјотреси.

6. Kocaleva, Mirjana and **Zlatev, Zoran** and Hinov, Nikolay (2024) Boost and Buck DC-DC Converters - Prediction of The Output. In: 13th International Conference on Modern Circuits and Systems Technologies (MOCASST), 26-28 June 2024, Sofia, Bulgaria.

Целта на овој труд е да го истражи односот помеѓу DC-DC конверторите (Boost и Buck) и машинското учење преку примена на техники за предвидување на излезните параметри. Истражувањето има за цел да ги дефинира основните карактеристики и равенки на конверторите, а потоа да анализира како одлуковните дрва можат да се користат за точна предикција на нивните излезни вредности.

7. Kocaleva, Mirjana and Zlatanovska, Biljana and Karamazova Gelova, Elena and **Zlatev, Zoran** (2024) Cloud computing and virtualization: can cloud computing exist separately from virtualization? In: Electrical Engineering, Technology, Informatics, Machinery and Automation, 27-29 Sept 2023, Stip, Macedonia.

Целта на овој труд е да се дефинира и анализира што е виртуелизација и cloud computing. Потоа преку споредба да се покаже како различни техники се поврзани една со друга и следствено да се извлече соодветен заклучок.

8. Kocaleva, Mirjana and Risteska, Aleksandra and **Zlatev, Zoran** (2024) With an Electronic Store Closer to our Customers. In: ITRO 2023, 24 Nov 2023, Zrenjanin, Republic of Serbia.

Трудот ја прикажува имплементацијата на електронска продавница како начин за поблиска интеракција со клиентите и подобрување на достапноста на производите и услугите.

9. Kocaleva, Mirjana and **Zlatev, Zoran** and Hinov, Nikolay (2023) The Output Prediction of a Boost DC-DC Converter Using Machine Learning Approaches. In: V International conference on High Technology for Sustainable Development HiTech 2022, 6 - 7 October 2022, Sofia, Bulgaria.

Целта на овој труд е да ја истражи поврзаноста помеѓу Boost DC-DC транзисторските конвертори и пристапите од машинското учење, со фокус на класификациските техники како одлуковните дрва. Истражувањето има за цел да ги претстави основните карактеристики и равенки на Boost конверторот, да ја опише базата на податоци и да демонстрира како се користи WEKA за предвидување на излезните параметри.

10. **Zlatev, Zoran** and Kocaleva, Mirjana and Hinov, Nikolay (2022) Improvement of Students' Perception of the Subject of Electrotechnics through Laboratory Exercises. In: 13-th National Conference with International Participation Electronica 2022, 19 – 20 May 2022, Sofia, Bulgaria.

Целта на овој труд е да понуди визуелно разбирливи лабораториски решенија по предметот Електротехника, со цел да им се олесни на студентите совладувањето на техничките науки и математичките задачи. Истражувањето настојува преку LabVIEW да прикаже интерактивни и јасни модели кои ја подобруваат визуелната перцепција и разбирање на материјалот.

11. **Zlatev, Zoran** and Hinov, Nikolay (2022) [Evaluation of the Transient Process of a Buck DC-DC Converter, using FFT Analysis of the Output Voltage](#). In: 30th National Conference with International Participation, TELECOM 2022, 27-28 Oct 2022, Sofia, Bulgaria.

Целта на овој труд е да го анализира однесувањето на Buck DC-DC конверторот преку процена на неговиот излезен напон во различни работни услови, со цел да се прикаже влијанието на хармониците врз неговото реално и идеално функционирање. Истражувањето има за цел да изврши спектрална анализа за поединечните хармоници и да ги прикаже разликите помеѓу теоретските и практичните услови.

12. Kocaleva, Mirjana and **Zlatev, Zoran** and Hinov, Nikolay (2022) The Voltage Prediction of a Buck Converter Using Machine Learning Approaches. In: 10-th International Scientific Conference Computer Science, 30 May - 2 June 2022, Sofia, Bulgaria.

Целта на овој труд е да ја прикаже примената на машинското учење во моделирањето и класификацијата на податоци поврзани со Buck DC-DC конверторот, користејќи повеќе типови одлуковни дрва за автоматско предвидување на излезните параметри. Истражувањето има за цел да ги дефинира равенките на Buck конверторот, да ја опише подготовката на базата и конверзијата во .arff формат, како и да ја демонстрира употребата на WEKA за обука на моделите.

13. Tockova, Angela and **Zlatev, Zoran** and Koceski, Saso (2022) [A grape leaves disease recognition using Amazon Sage Maker](#). Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics, 5 (2). pp. 45-55. ISSN 2545-4803

Целта на овој труд е да развие автоматизиран систем за детекција и класификација на болести кај лозови листови, користејќи традиционални техники за обработка на слики и вештачка интелигенција преку Amazon SageMaker. Истражувањето има за цел да идентификува три специфични болести — black rot, black measles и leaf blight — со висок степен на точност и брзина, со што се подобрува квалитетот и ефикасноста на агропродукцијата.

## II. Докторска дисертација и магистерски труд:

14. Зоран Златев (2020), „Interactive design of power electronic converters with guaranteed parameters”, докторска дисертација на Факултетот за француско образование по електроинженерство, Технички универзитет - Софија.

15. Зоран Златев (2012), „Нумеричка симулација на пропагирање на сеизмички бранови генерирани од експлозии”, Факултет за информатика, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип.

## III. Научни и стручни проекти

16. Hinov, Nikolay and Zlatev, Zoran (2021) *Моделиране, проектиране, управление и експлоатација на силиви електронни устройства и системи с исползване на изкуствен интелект*.

## IV. Учества во работата на конференции, работилници и семинари:

- 13th NATIONAL CONFERENCE “ELECTRONICA 2022” May 19-20, 2022, Sofia, Bulgaria (online);
- [13th International Scientific Conference on Computer Science \(COMSCI\)](#), 2025, Sozopol, Bulgaria;
- International Conference on Information Technologies (InfoTech), 11-12 Sept 2025, Sofia, Bulgaria;
- 13th International Conference on Modern Circuits and Systems Technologies (MOCASST), 26-28 June 2024, Sofia, Bulgaria;
- 10th International Scientific Conference COMPUTER SCIENCE, May 30 – June 2, 2022, Sofia, Bulgaria (online);
- 30th National Conference with International Participation, TELECOM 2022, 27-28 Oct 2022, Sofia, Bulgaria;
- V International conference on High Technology for Sustainable Development HiTech 2022, 6 - 7 October 2022, Sofia, Bulgaria;
- Electrical Engineering, Technology, Informatics, Machinery and Automation, 27-29 Sept 2023, Stip, Macedonia;

- Education – ITRO 2014, 2016, Zrenjanin, Republic of Serbia;
- 10th National Conference with International Participation, 2019, Sofia, Bulgaria;
- ETAI-2013, 26-28 Sept 2013, Ohrid, Macedonia;
- The 9th Conference for Informatics and Information Technology (CIIT 2012), 19-22 April 2012, Bitola, Macedonia;
- HiTech 2022, October 6-7, 2022, Sofia, Bulgaria;
- ETIMA Conference, September 27-29, 2023, Štip, Macedonia;
- ITRO Conference 2023, November 24, Zrenjanin, Serbia;
- ITRO 2014 - Zrenjanin, Republic of Serbia (26-28.06.2014);
- eLearning 2014 - Belgrade, Republic of Serbia (22-23.09.2014);
- ITRO 2015 - Zrenjanin, Republic of Serbia (26.06.2015).

Д-р Зоран Златев е:

17. Главен уредник на меѓународното списание „Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics“ – Faculty of Computer Science, University Goce Delcev – Štip. (2022, 2023, 2024, 2025).

Кандидатот е член на научен-програмски одбор на меѓународни конференции:

18. 2025 13-th International Scientific Conference COMPUTER SCIENCE;
19. 2024 12-th International Scientific Conference COMPUTER SCIENCE;
20. 2023 12-th International Scientific Conference COMPUTER SCIENCE;
21. 2022 11-th International Scientific Conference COMPUTER SCIENCE.

Рецензент е на повеќе трудови на домашни и меѓународни конференции и списанија:

22. Рецензент на трудови на меѓународното списание „Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics“ – ВЈАМИ, Факултет за информатика, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип (2);

23. International Scientific Conference COMPUTER SCIENCE (Technical University – Sofia) (8);

24. International Conference on Information Technologies (Technical University – Sofia) (12).

### ***Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност***

Во однос на организациско-развојна дејност, кандидатот ги реализира следниве активности:

#### *Издавање на скрипта и практикум*

25. Елена Карамазова Гелова, Мирјана Коцалева, Зоран Златев (2023) Компјутерски апликации - скрипта. ISBN 978-608-244-964-7, Факултет за информатика, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип. (<http://e-lib.ugd.edu.mk/1125>);

26. Елена Карамазова Гелова, Мирјана Коцалева, Зоран Златев (2023) Компјутерски апликации - практикум. ISBN 978-608-244-963-0, Факултет за информатика, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип. (<http://e-lib.ugd.edu.mk/1124>);

27. Васко Коколанов, Зоран Златев (2022) Основи на Unified Modeling Language (UML) – скрипта. ISBN 978-608-244-884-8. Факултет за информатика, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип. (<http://e-lib.ugd.edu.mk/1055>).

Членство во факултетски комисии

28. Комисија за спроведување на попис на Универзитетот „Гоце Делчев“ – за 2024 година;
29. Претседател на Комисија за спроведување на гласање за избор на декан на Универзитет, Факултетот за информатика – 2025;
30. Член на Комисија за спроведување на избор на ректор на Универзитет „Гоце Делчев“ – 2025.

Други стручно-апликативни дејности

31. Д-р Зоран Златев учествува во изработка на елаборати за прв, втор и трет циклус студии.

## ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Согласно со Законот за високо образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип, Рецензентската комисија ја разгледа комплетната документација што и беше доставена и констатира дека единствен пријавен кандидат е д-р Зоран Златев.

По прегледот на приложената документација, Рецензентската комисија констатира дека кандидатот д-р Зоран Златев во целост ги исполнува условите предвидени со позитивните законски прописи за избор во звање вонреден професор; има континуирано научно напредување, позитивни научноистражувачки резултати и извонреден научен придонес во областа на информатиката; дел од научните трудови, чиј автор е кандидатката, покрај научно, стручно и теоретско, имаат и апликативно значење; има извонреден придонес во наставно-образовната, стручно-апликативната и организациско-развојната дејност; ги има освоено потребните бодови, согласно со критериумите за бодување.

Врз основа на изложеното, Рецензентската комисија има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип да го **избере кандидатот д-р Зоран Златев во звањето вонреден професор за наставно-научните области компјутерски технологии и инженерство и електрични кола и процесирање на сигнали на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.**

## РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Владо Гичев, редовен професор, претседател, с.р.

Д-р Сашо Коцески, редовен професор, член, с.р.

Д-р Николаи Хинов, вонреден професор, член, с.р.

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Р. бр.	Наставно-образовна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1.	Избор во звање доцент	1	30			30
	<b>ВКУПНО</b>					<b>30</b>
Р. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1.	Научен труд објавен во списание со ИФ (останати автори) (реф. 1)			1x5=5		5
2.	Научен труд објавен во меѓународно научно списание (втор автор) (реф. 13)			1x6		6
3.	Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир ((реф. 7 во земјава), (реф. 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12 во странство))			10	3	30
4.	Одбранета докторска теза (реф. 14)	1	8			8
5.	Одбранет магистерски труд (реф. 15)	1	4			4
6.	Уредник на научно списание (СЦИ/ЦА/останати) (реф. 17)	1	3			3
7.	Член на уредувачки одбор на научно списание (СЦИ/ЦА/останати) (реф. 19, 20, 21, 22)	4	1			4
8.	Рецензент на научен труд (СЦИ/ЦА/останати) (реф. 23, 24, 25)	21	1			21
9.	Член на организациски или научен одбор на научен собир, фестивал во земјава (реф. 19,20,21,22)			4	2	8
	<b>ВКУПНО</b>					<b>89</b>
Р. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1.	Член на факултетски орган, комисија, (реф. 28, 29, 30)			3x3		9
2.	Учесник во научен проект (реф.16)			1	8	8
3.	Елаборати и експертизи (реф. 31)	1	2			2
	<b>ВКУПНО</b>					
	<b>Поени кои се однесуваат на целокупната актива на кандидатот</b>	<b>НО</b>	<b>НИ</b>	<b>САОР</b>		
	<b>ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ</b>	<b>30</b>	<b>89</b>	<b>19</b>		<b>138</b>

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА**  
**ОБЛАСТ БИОИНЖЕНЕРСТВО НА ЗЕМЈОДЕЛСКИ ФАКУЛТЕТ**  
**ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП**

Со Одлука бр.1302-213/4 од 2.12.2025 година донесена на 253. седница на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет, одржана на 2.12.2025 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област *биоинженерство (4.04.00.02)* на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, во состав:

- **д-р Цоко Кунгуловски** - редовен професор за наставно-научните области микробна биотехнологија, микробиологија и бактериологија, вработен на Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје, претседател;

- **д-р Наталија Атанасова-Панчевска**, редовен професор за наставно-научните области микробна биотехнологија, микробиологија и бактериологија, вработена на Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје, член;

- **д-р Саша Митрев**, редовен професор за наставно-научната област фитопатологија, вработен на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, член.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Вечер“ и „Коха“ на 22.11.2025 година и во предвидениот рок се пријави еден кандидат: **Марија Таскова-Кукутанов**, доктор на хемиски науки од областа на биомолекуларна хемија. Пријавата ја разгледавме внимателно и утврдивме дека кандидатката д-р Марија Таскова-Кукутанов, врз основа на распишаниот Конкурс, уредно, навремено и во целост ги има доставено сите документи:

- Пријава;
- Диплома (Решение за нострификација) за завршен научен степен доктор на науки;
- Диплома за завршен прв и втор циклус студии;
- Уверение за положени испити на прв и втор циклус студии (интегрирани студии);
- Потврда за познавање странски јазик;
- Препорака од двајца професори;
- Уверение за државјанство не постаро од 6 месеци;
- Кратка биографија;
- Список на објавени научни и стручни трудови;
- Еден примерок од трудовите;
- Примерок од докторски труд.

Врз основа на приложената документација од кандидатката, чест ни е на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет да му го поднесеме следниов

## ИЗВЕШТАЈ

**Биографски податоци**

Кандидатката д-р **Марија Таскова-Кукутанов** е родена на 11 август 1990 год. во Радовиш, Р. Македонија. Основно училиште завршува во ОУ „Коста Рацин” - Подареш и продолжува со средно образование (2004 до 2008 година) во гимназијата СОУ „Коста Сусинов” - Радовиш – природно-математичка насока со континуиран одличен успех. На Фармацевтски факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј” - Скопје, Р. Македонија, се запишува во 2008 година и дипломира на 30 мај 2013 год. со просечен успех 8,30 и освоени 300 кредити, со што се стекнува со академското звање магистер по фармација. Во февруари 2014 година се запишува на магистерски студии на Факултетот за физика, хемија и фармација при Универзитетот на Јужна Данска (SDU) во Оденсе, Данска. Во февруари 2016 година се стекнува со втора магистратура по хемија и истражување на тема „Инженеринг на нуклеински киселини”.

Во април 2016 г. се запишува на докторски студии на Данскиот технички универзитет (DTU) во Копенхаген, Данска. Во мај 2019 година ја брани докторската дисертација на тема „Нови алатки за ултраспецифично таргетирање на нуклеински киселини“ и се стекнува со титулата доктор на хемиски науки.

Со нострификацијата на докторската диплома во Министерството за образование на Република С. Македонија се стекнува со титулата доктор на хемиски науки од областа на биомолекуларна хемија (Решение за признавање и еквиваленција на високообразовна квалификација стекната во странство бр. 24-188 од 25.2.2022 год. од Министерство за образование).

Од јануари до мај 2018 година реализира студиски престој во Центарот за генска терапија, Бекман истражувачки институт (BRI, City of Hope) во Лос Анџелес, Калифорнија.

Од декември 2019 година до јануари 2022 г. работи како примарен истражувач на Адолф Меркелинститутот, Универзитет во Фрибург, Швајцарија, финансирана од Швајцарската национална фондација. Истовремено, кандидатката д-р Марија Таскова-Кукутанов работи и како предавач на повеќе предмети при различни универзитети: Хемија на елементите и Органска хемија при Универзитетот на Јужна Данска, Данска, Биомолекуларна хемија на Техничкиот универзитет во Данска, Биохемија при Универзитетот на Фрибург, Швајцарија. Менторира повеќе помлади истражувачи на додипломски и постдипломски студии.

Од август 2024 година е ангажирана и како експерт за евалуација на грантови во програмата „HORIZON“ од страна на Европската истражувачка агенција, Европска комисија, Брисел.

Активно се служи со англиски и германски јазик.

Во текот на нејзината наставно-научна кариера активно учествувала на многу меѓународни конгреси, симпозиуми и едукативни манифестации за што сведочат објавените научни трудови.

Кандидатката е член на Кралското здружение на хемичари (RSC), Американското хемиско здружение (ACS), Здружението на биофизичари (BPS) и Здружението за олигонуклеотидни терапевтици (OTS).

Во 2019 добива независен грант од Националниот центар за компетенција во истражување за биоинспирирани материјали од Швајцарската национална фондација.

**Законски услови кои треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање доцент**

Општи и посебни услови кои д-р Марија Таскова-Кукутанов ги исполнува за избор во звање согласно со Законот за високото образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научно звање на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип.

**Општи услови за избор:**

**1. Просечен успех од прв и втор циклус студии.** Кандидатката д-р Марија Таскова-Кукутанов има завршено интегрирани студии од прв и втор циклус студии (300 кредити) на Фармацевтскиот факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (300 кредити) со просечен успех 8,30 и се стекнува со звање магистер по фармација.

**2. Научен степен доктор на науки од областа во која се избира.** Кандидатката има научен степен доктор на хемиски науки од областа на биомолекуларна хемија, со кој се стекнала по одбраната на докторската дисертација со наслов „Нови алатки за ултраспецифично таргетирање на нуклеински киселини“ на Данскиот технички универзитет (DTU) во Копенхаген, Данска.

**3. Објавени најмалку четири научни трудови во референтни научни публикации во последните пет години.**

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание
1	Ivana Domljanovic, Alessandro Ianiro, Curzio Rueegg, Michael Mayer and Maria Taskova (2022)	Natural and Modified Oligonucleotide Sequences Show Distinct Strand Displacement Kinetics and These Are Affected Further by Molecular Crowders	Biomolecules, 2022, 12, 1249. (IF 4.8)
2	Sousa de Almeida Mauro, Rothen-Rutishauser Barbara, Mayer Michael, Taskova Maria (2022)	Multi-Functionalized Heteroduplex Antisense Oligonucleotides for Targeted Intracellular Delivery and Gene Silencing in HeLa Cells	Biomedicines, 2022, 10, 2096. (IF 3.9)
3	Pilar Fajardo, Maria Taskova, Miguel A Martín-Serrano, Jonas Hansen, Sofie Slott, Anna K Jakobsen, Marie-Louise Wibom, Beñat Salegi, Alberto Muñoz, Antonio Barbachano, Arpita Sharma, John Mark Gubatan, Aida Habtezion, Juan J Sanz-Ezquerro, Kira Astakhova, Ana Cuenda (2022)	p38γ and p38δ as biomarkers in the interplay of colon cancer and inflammatory bowel diseases	Cancer Commun., 2022, 42, 897-901. (IF 24.9)
4	Roslyn M. Ray, Anders Højgaard Hansen, Maria Taskova, Bernhard Jandl, Jonas Hanse, Citra Soemardy, Kevin V. Morris and Kira Astakhova (2021)	Enhanced target cell specificity and uptake of lipid nanoparticles using RNA aptamers and peptides	Beilstein J. Org. Chem, 2021, 20217. (IF 2.2)
5	Domljanovic I, Taskova M, Miranda P, Weber G, Astakhova K (2021)	Optical and theoretical study of strand recognition by nucleic acid probes	Comm. Chemistry, 2021, 3,111-124. (IF 6.2)

**4. Сертификат за познавање на англиски јазик** - Кандидатката активно го познава англискиот јазик (доставена соодветна потврда).

**5. Способност за високо образовна дејност.** Кандидатката поседува исклучителни способности за изведување високообразовна дејност со искуство како предавач и ментор во повеќе држави.

**Посебни услови:**

1. Препораки од двајца професори од соодветната област;
2. Учество во три меѓународни проекти;
3. Активно партиципира во работилници и има престои во странство, со што го унапредува своето стручно познавање, кое понатаму го пренесува на своите соработници и колеги.

**Наставно-образовна и научноистражувачка дејност**

Својата наставно-образовна дејност д-р Марија Таскова-Кукутанов ја започнува во 2013 година како демонстратор по биохемија на Фармацевтскиот факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје. Во 2016 година работи како асистент на предметот Хемија на елементи при Универзитетот во Јужна Данска. Во периодот од 2017-2019 година држи практична настава по предметот Органска хемија при Универзитетот во Јужна Данска и Биомолекуларна хемија на Техничкиот универзитет во Данска. Од 2020 до 2021 г. е ангажирана како предавач по Биохемија на Универзитетот во Фрибург, Швајцарија, за теоретска настава наменета за магистранди. Во 2017 година кандидатката менторираше студент во лабораторија во период од 6 месеци при изведување на експериментите за дипломската теза, анализа на резултатите и пишување на научни трудови што резултираше со успешна одбрана и публикација на труд со импакт-фактор. Во 2018 година кандидатката Марија Таскова-Кукутанов во склоп на проектот „Luminex“ флуоресцентни микросфери за детекција на miRNA во серум менторираше студент во период од една година и дополнително менторираше студент за работа во лабораторија во период од една година за одбрана на магистерски труд. Во 2019 година кандидатката менторираше двајца студенти за липидни наночестички за испорака на терапевтска РНА што резултираше со публикација на труд со импакт-фактор. Во 2020 година кандидатката менторираше магистранд за магистерската теза со проект за оптимизација на RCA (Rolling Circle Amplification). Од 2020 година до 2022 година кандидатката менторираше докторанд на проект за анализирање на модифицирани хетеродуплекс олигонуклеотиди - резултираше со публикација на труд со импакт-фактор. Од 2021 година до 2022 година кандидатката менторираше докторанд на проект за флуоресцентни студии на ДНА дуплекс - резултираше со публикација на труд со импакт-фактор.

Како резултат на нејзиниот научноистражувачка работа и учеството во бројни меѓународни проекти д-р Марија Таскова-Кукутанов има објавено 17 трудови во списанија со фактор на влијание (SCI листа, Clarivate analytic/ Thomson Reuters), 1 рецензирана книга/монографија, исто така, со фактор на влијание и 1 труд во меѓународно списание. Учествува на бројни конгреси, симпозиуми и семинари во странство. Активното учество го реализира со презентација на оригинални трудови и како поканет предавач. Автор и коавтор е на 31 труд презентирани и публикувани на меѓународни манифестации и списанија.

**Објавени научни трудови во меѓународни научни списанија и списанија со фактор на влијание (2017 до 2025 год.)**

Од 2017 година д-р Марија Таскова-Кукутанов има објавено 17 трудови во списание со фактор на влијание (SCI листа, Clarivate analytic/ Thomson Reuters), 1 рецензирана монографија, исто така, со фактор на влијание и 1 труд во меѓународно списание.

1. Ivana Domljanovic, Alessandro Ianiro, Curzio Rueegg, Michael Mayer and **Maria Taskova\*** (2022) Natural and Modified Oligonucleotide Sequences Show Distinct Strand Displacement Kinetics and These Are Affected Further by Molecular Crowders, *Biomolecules*, 2022, 12, 1249. IF 4.8

Во овој труд се проучува кинетиката на дехибридизација на природни и инженирани ДНА и РНА секвенци. Резултатите покажуваат дека со модификација на секвенците и со користење на молекуларни адитиви во растворот може да се влијае на кинетиката на хибридизација и дехибридизација. Ова истражување е важно за сите области каде што се користат синтетски ДНА и РНА ологонуклеотиди.

2. Sousa de Almeida Mauro, Rothen-Rutishauser Barbara, Mayer Michael, **Taskova Maria\*** (2022) Multi-Functionalized Heteroduplex Antisense Oligonucleotides for Targeted Intracellular Delivery and Gene Silencing in HeLa Cells, *Biomedicines*, 2022, 10, 2096. IF 3.9

Во овој проект се дизајнираат и синтетизираат иновативни мултифункционални олигонуклеотидни секвенци и се истражува испораката во клетки. Иновативните молекули покажуваат подобени својства во однос на пенетрирање во клетки и хибридизација со мутирани гени.

3. Pilar Fajardo, **Maria Taskova**, Miguel A Martín-Serrano, Jonas Hansen, Sofie Slott, Anna K Jakobsen, Marie-Louise Wibom, Beñat Salegi, Alberto Muñoz, Antonio Barbachano, Arpita Sharma, John Mark Gubatan, Aida Habtezion, Juan J Sanz-Ezquerro, Kira Astakhova, Ana Cuenda (2022) p38 $\gamma$  and p38 $\delta$  as biomarkers in the interplay of colon cancer and inflammatory bowel diseases, *Cancer Commun*, 2022, 42, 897-901. IF 24.9

Во овој труд се потенцираат нови биомаркери за протеини кои се детектираат во плазма. Мерејќи го нивото на месинџер РНА и на протеините се заклучува дека раното детектирање на p38 $\gamma$ /p38 протеините може многу позитивно да контрибуира на намалување на стапката на смртност кај пациенти со колоректален канцер.

4. **Taskova M.** (2022) Advanced synthetic Oligonucleotide Sequences as Therapeutics, *Macedonian pharmaceutical bulletin*, 68 (suppl 1), 2022.

Трудот претставува преглед публикација каде што се зборува за инженирани олигонуклеотидни секвенци кои можат да се користат како терапевтици.

5. Roslyn M. Ray, Anders Højgaard Hansen, **Maria Taskova**, Bernhard Jandl, Jonas Hanse, Citra Soemardy, Kevin V. Morris and Kira Astakhova (2021) Enhanced target cell specificity and uptake of lipid nanoparticles using RNA aptamers and peptides *Beilstein J. Org. Chem*, 2021, 20217. IF 2.88

Таргетирање и испорака на липидни наночестички претставува голем предизвик. Во овој труд се дизајнирани и синтетизирани липидни наночестички изградени од јонизирачки катјонски липиди, декорирани на површината со

два различни клеточно пенетрирачки пептиди или РНА аптамери. Според добиените резултати, се заклучува дека додека РНА аптамерите придонесуваат за зголемена пенетрација и испорака на наночестичките, овој ефект не е видлив со декорација со пептидите. Исто така, се докажува дека липидните наночестички покажуваат ниска имуногеност и ниски токсични профили.

6. Domljanovic I, **Taskova M**, Miranda P, Weber G, Astakhova K (2020); Optical and theoretical study of strand recognition by nucleic acid probes; *Comm. Chemistry*, 2020, 3,111-124. IF 6.58

Целта на трудот беше да се пронајдат нови трендови за хибридизација на дуплекс олигонуклеотиди. Се проучуваат сет од природни и модифицирани олигонуклеотидни дуплекси со комбинација на оптички и теоретски методи. Овде првпат се објавува и посочува големиот ефект на адитивите на дуплексот.

7. **Taskova M**, Astakhova K. (2019) Fluorescent Oligonucleotides with Bis(prop-2-yn1-yloxy)butane-1,3-diol Scaffold Rapidly Detect Disease-Associated Nucleic Acids. *Bioconj Chem*, 2019, 12, 3007-3012 IF 4.77

Во овој труд успешно се синтетизира нов скафолд за модификација на нуклеински киселини. Понатаму истиот е успешно имплементиран во рационално дизајнирани ДНА секвенци и користен за ковалентно врзување на флуоресцентни бои. Конечно, иновативните флуоресцентни ДНА секвенци се користени за детекција на мутирана ДНА. Се заклучува дека новите флуоресцентни проби имаат солидна ефикасност за детекција на мутации ин витро.

8. Ray RM, Hansen AH, Slott S, **Taskova M**, Astakhova K, Morris KV (2019) Control of LDL Uptake in Human Cells by Targeting the LDLR Regulatory Long Non-coding RNA BM450697. *Mol Ther Nucleic Acids*. 2019, 17, 264-276. IF 8.88

Целта на трудот е дизајн и карактеризација на две нови потенцијални олигонуклеотидни терапевтици (siRNA) за хиперхолестеролемија. Се заклучува дека новите siRNA терапевтици конјугирани со GalNAc лиганд имаат ефикасно таргетирање во црниот дроб и долгорочен ефект.

9. Moss KH, Popova P, Hadrup SR, Astakhova K, **Taskova M\*** (2019) Lipid Nanoparticles for Delivery of Therapeutic RNA Oligonucleotides., *Mol Pharm*, 2019, 6, 2265-2277 IF 4.93

Овој научен труд е преглед и во истиот се истражуваат липидните наночестички за испорака на терапевтски РНА олигонуклеотиди. Се заклучува дека липидните наночестички се потенцијални кандидати за испорака на терапевтиците. Денес тие се користат за испорака на РНА во вакцините против ковид.

10. Domljanovic I, Hansen AH, Hansen LH, Klitgaard JK, **Taskova M\***, Astakhova K (2018) Studies of Impending Oligonucleotide Therapeutics in Simulated Biofluids *Nucleic Acid Ther.*, 2018, 28, 348-356. IF 5.48

Во овој труд систематски се студираше стабилноста на модифицирани олигонуклеотидни во симулирани биолошки течности. Се донесува заклучок дека модифицираните и конјугираните олигонуклеотиди со пептиди имаат поголема 24-часовна стабилност во серум во споредба со природните олигонуклеотиди.

11. Astakhova K, Ray R, **Taskova M**, Uhd J, Carstens A, Morris K. (2018) "Clicking" Gene Therapeutics: A Successful Union of Chemistry and Biomedicine for New Solutions. *Mol Pharm.*, 2018, 8,2882-99. IF 4.93

Ова студија е преглед (review) каде што се истражува процесот и методите на конјугација на ДНА со други молекули. Новоинженираните олигонуклеотидни секвенци имаат подобри својства од природните, додека оптимизација на постоечките хемиски методи е потребна.

12. Domljanovic I, Rexen Ulven E, Ulven T, Thomsen RP, Okholm AH, Kjems J, Voss A, **Taskova M**, Astakhova K. (2018) Dihydropyridine Fluorophores Allow for Specific Detection of Human Antibodies in Serum ACS Omega., 2018, 7, 7580-86. IF 3.51

Во овој труд се развиваат нови флуорофори кои формираат комплекси со дуплекс ДНА и со спознавање на антитела за ДНА даваат оптички одговор. Овие нови флуорофори имаат значително подобри својства во споредба со моментално достапните бои и можат да бидат значајни во истражувачка и клиничка дијагностика.

13. **Taskova M**, Madsen CS, Jensen KJ, Hansen LH, Vester B, Astakhova K. (2017) Antisense Oligonucleotides Internally Labeled with Peptides Show Improved Target Recognition and Stability to Enzymatic Degradation Bioconjug Chem., 2017, 3, 768-774. IF 4.77

Во овој труд успешно се синтетизираат иновативни олигонуклеотидни секвенци конјугирани со пептиди. Инженираните секвенци имаат подобро таргетирање и покажуваат поголема резистентност против деградација од ензими.

14. **Taskova M**, Uhd J, Miotke L, Kubit M, Bell J, Ji HP, Astakhova K., (2017) Tandem Oligonucleotide Probe Annealing and Elongation To Discriminate Viral Sequence Anal Chem., 2017, 8, 4363-66. IF 6.98

Во овој научен труд е опишан иновативен хемиски метод за елонгација на олигонуклеотиди со цел детекција на вирален генетски материјал. Се демонстрира дека со овој метод може да се детектира помалку од 2 pM таргет вирална РНА за помалку од 2 часа.

15. **Taskova M**, Barducci MC, Astakhova K., (2017) Environmentally sensitive molecular probes reveal mutations and epigenetic 5-methyl cytosine in human oncogenes; Org Biomol Chem., 2017, 27, 5680-84. IF 3.87

Во овој научен труд е опишан едноставен метод за специфична детекција на клинички значајни модификации кај човечки онкогени BRAF и KRAS. Се заклучува дека епигенетски промени можат да се детектираат со примена на ефективен хибриднирачки метод.

16. Westergaard Mulberg M, **Taskova M**, Thomsen PR, Okholm HA, Kjems J, Astakhova K., (2017) Novel fluorescent nanoparticles for ultrasensitive detection of nucleic acids by optical methods ChembioChem., 2017, 16, 1599-1603. IF 3.16

Во овој труд авторите развиваат нови флуоресцентни наночестички за детекција на нуклеински киселини. Овие флуоресцентни наночестички имаат висока фотостабилност, висока флуоресцентност и со тоа и помал лимит за детекција на таргетот во споредба со индивидуалните органски бои.

17. **Taskova M**, Mantsiou A, Astakhova K. (2017) Synthetic Nucleic Acid Analogues in Gene Therapy: An update for Peptide-Oligonucleotide Conjugates, Chembiochem., 2017, 17, 1676-82. IF 3.16

Овој труд претставува преглед (review) во кој е направено истражување за синтетските нуклеински киселини во генска терапија. Посебен осврт е даден на пептидоолигонуклеотидните конјугати.

18. J. Uhd, **M. Taskova**, A. Okholm, K. Astakhova.,(2017) Amplification-free liquid biopsy by fluorescence approach TechConnect 2017, Proceedings, chapter 4: Diagnostics and Bioimaging.

Во овој труд се истражуваат нови флуоресцентни методи за детекција на мисмеч секвенци без потреба за амплификација на генетскиот материјал.

#### Монографија од книга

19. **Taskova M**, Astakhova K.,(2020) Solid-Phase Hybridization Assay for Detection of Mutated Cancer DNA by Fluorescence. *Methods Mol Biol*, 2020, 37-44. IF 1.17

Во оваа монографија успешно е развиен и објавен хибриднирачки метод за детекција на мутирана ДНА со флуоресценција.

#### Издвоени презентации на конференции и стручни собири во периодот од 2016 до 2025 год.

20. **Taskova M** and Astakhova K (2016); Синтетски модифицирани ДНА и РНА секвенци, XII IRT Nucleosides, Nucleotides and Nucleic acid, Paris, France, (постер презентација)

21. **Taskova M**, (2016); Дизајн и синтеза на пептидни олигонуклеотидни конјугати, International Research Forum, Beijing, China (усна презентација)

22. **Taskova M** and Astakhova K (2017); Интраклеточна испорака на инженерани олигонуклеотидни секвенци BIT's 7th Annual Symposium of Drug Delivery Systems, Prague, Czech Republic (усна презентација)

23. **Taskova M** and Astakhova K. (2017) Нови методи за конјугација на ДНА и РНА олигонуклеотиди, *Oligonucleotides and Peptides Therapeutics (TIDES)*, San Diego, USA (постер презентација)

24. M. Westergaard Mulberg, **M. Taskova**, A. Okholm, J. Kjems, K. Astakhova (2017) Иновативни флуоресцентни наночестички за ултрасензитивна идентификација на нуклеински киселини со оптички методи, TechConnect 2017, Proceedings, chapter 4: Diagnostics and Bioimaging (усна презентација)

25. Ray M. R, Hansen H. A, **Taskova M**, Astakhova K, Morris K., (2018) Модулација на Ldlr и Cholesterol со пригушување на транскрипционална Long Non-Coding Rna Bm450697, American Society of Gene and Cell Therapy, Chicago, USA (усна презентација)

26. Villamizar O, Scott T, Grepo N, **Taskova M**, Astakhova K and Morris K.,(2018) Функционално подобрување на цистичната фиброза трансмембранска експресија со dCas9-VPR and BGas siRNA наночестички, American Society of Gene and Cell Therapy, Chicago, USA (постер презентација)

27. Hansen H. A, **Taskova M**, Astakhova K (2018), siRNA-GalNAc конјугациски стратегии за ефикасно транспортирање на LDLR и cholesterol модулирачки siRNA, XXII IRT of Nucleosides, Nucleotides and Nucleic acids, San Diego, USA (постер презентација)

28. **Taskova M** and Astakhova K,(2018) Модифицирани олигонуклеотидни секвенци како напредни дијагностички алатки; 7th EUCheMS Chemistry Congress, Liverpool, UK (усна презентација)

29. **Taskova M** and Astakhova K.(2020) Иновативни модифицирани олигонуклеотидни секвенци како терапевтици; 16th Annual meeting of the Oligonucleotide Therapeutic Society, Virtual conference (постер презентација)

30. **Taskova M**, Domljanovic I, Hansen LH and Astakhova K. (2021); Стабилност и ензимска резистенција на модифицирани олигонуклеотидни секвенци Oligonucleotides and Peptides Therapeutics (TIDES), Boston, USA (постер презентација)

31. **Taskova M.**, (2022) Мулти-функционализирани олигонуклеотидни секвенци, 7th Congres of Pharmacy in Republic N. Macedonia, Ohrid (усна презентација)

#### **Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност**

Д-р Марија Таскова во периодот од 2017 до 2022 година има реализирано повеќе презентации на научни конференции и стручни собири за континуирана едукација.

32. Курс за одговорно извршување на научноистражувачка работа, SDU Denmark, 2017.

33. Работилница за моќни перформанси при научна работа, DTU, Denmark, 2018.

34. Семинар за патентирање, Switzerland, 2019.

35. Работилница за меѓуколегијални односи, Regard, Switzerland 2020.

36. Семинар-кружна маса за родова еднаквост во академија, Switzerland 2020.

37. Швајцарска работилница за РНА, Switzerland 2020.

38. Работилница за Adobe Illustrator, Switzerland, 2021.

39. Семинар-тркалезна маса за соработка и колаборации во академија, Switzerland, 2021.

40. Семинар за персонално презентирање на компании, Switzerland, 2021.

**Кандидатката д-р Марија Таскова почнувајќи од 2015 година учествува во следниве проекти:**

41. Sousa de Almeida M, Rothen-Rutishauser B, Mayer M and **Taskova M**. Мултимодифицирани олигонуклеотидни секвенци и студирање на нивните својства, Switzerland, 2019-2022 (раководител на проектот)

42. Domljanovic I, Ianiro A, Rueegg C, Mayer M and **Taskova M**. Студија за кинетика на хибридизација на природни и модифицирани ДНК и РНК секвенци, Switzerland, 2019-2022 (раководител на проектот)

43. **Taskova M.**, **Mayer M**. Оптичко испитување на својствата на мембрански протеини, Switzerland, 2019-2022.

44. **Taskova M** and Astakhova K. Алатки за ултраспецифично таргетирање и детекција на нуклеински киселини, Denmark, 2016-2019.

45. **Taskova M**, Domljanovic I, Rexen Ulven E, Ulven T, Thomsen RP, Okholm AH, Kjemis J, Voss A and Astakhova K. Нови флуорофори за специфична детекција на антитела во серум, Denmark 2017-2018.

46. **Taskova M**, Morris K, Astakhova K. Олигонуклеотид-пептид биоконјугирани секвенци за ефикасна клеточна интернализација, USA, 2018.

47. **Taskova M**, Ray M. R, Højgaard Hansen A, Jandl B, Hansen J, Soemardy C, Morris K and Astakhova K. Функционализирани липид-siRNA полиплекс наночестички за мозочна испорака на siRNA терапевтици, Denmark 2018-2019.

48. **Taskova M**, Morris K, Astakhova K. Биоконјугација на CRISPR Cas9 за интрацелуларна таргетирана испорака и евалуација на активност, USA, 2018.

49. **Taskova M**, Domljanovic I, Miranda P, Weber G and Astakhova K. Оптички и теоретски студии за препознавање на секвенци на нуклеински киселини, Denmark, 2018-2019.

50. **Taskova M**, Ray M. R, Højgaard Hansen A, Jandl B, Hansen J, Soemardy C, Morris K and Astakhova K. Таргетирање на долга некодирачка РНК, Denmark 2018-2019.

51. **Taskova M.**, Astakhova K. Мултидимензионална PCR за подготовка на напредни мрежи од ДНА (2015-2016).

#### **Стручни награди/признанија**

Како млад истражувач во декември 2019 година е добитник на постдокторски грант од Националниот центар за компетенција во истражување за биоинспирирани материјали од Швајцарската национална фондација за наука (SNSF).

52. Грант од Швајцарската национална фондација (NCCR, SNSF) за проект: Мултимофицирани олигонуклеотидни секвенци за подобрена интрацелуларна пенетрација.

Кандидатката била раководител во Лабораторијата за клеточни култури при Институтот „Adolphe Markle” и одговорна за оперирање и одржување на Expedite ДНК и РНК синтетизер, HPLC и MALDI-TOF системи.

#### **ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ**

Во согласност со Законот за високо образование, како и Правилникот за единствените критериуми за избор во наставни, наставно-научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев” - Штип, и според анализата на приложената документација, Рецензентската комисија констатира дека кандидатката д-р Марија Таскова-Кукутанов ги исполнува сите услови за избор во наставно-научно звање доцент и ги има освоено потребните бодови, согласно со критериумите за бодување. Од целокупната презентирана досегашна активност може да се заклучи дека кандидатката д-р Марија Таскова-Кукутанов поседува исклучителни квалитети и способности во наставно-образовната и научноистражувачката дејност. Имајќи ги предвид сите факти што се наведени во овој извештај, како и освоените поени од нејзините активности од наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, Рецензентската комисија има чест и задоволство да му предложи на **Наставно-научниот совет да ја избере кандидатката д-р Марија Таскова-Кукутанов во звање доцент за наставно-научната област биоинженерство на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.**

#### **РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА**

Д-р Џоко Кунгуловски, редовен професор, претседател, с.р.

Д-р Наталија Атанасова-Панчевска, редовен професор, член, с.р.

Д-р Саша Митрев, редовен професор, член, с.р.

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Р. бр.	Наставно-образовна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
	<b>ВКУПНО</b>					
Р. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1	Монографија или научна книга (бр.19)			1	15	15
2	Научен труд објавен во списание со ИФ – прв автор (бр. 1, 2, 4, 7,9,10, 13, 14, 15,18)			10	15	150
3	Научен труд објавен во списание со ИФ – втор автор (бр. 3, 6, 16)			3	10	30
4	Научен труд објавен во списание со ИФ – трет автор (бр. 5,8, 11, )			3	5	15
5	Научен труд објавен во списание со ИФ – останати автори (бр. 12 )			1	5	5
6	Научен труд објавен во меѓународно научно списание – втор автор (бр. 17)			1	6	6
7	Учество на научен собир со реферат (усна презентација) (бр. 21, 22, 24, 25, 28, 31)			6	2	12
8	Учество на научен собир со реферат (постер презентација) (бр. 23,26,27,29,30)			5	1.5	7.5
9	Одбранета докторска теза			1	8	8
10	Раководител на научен проект (бр. 41 и 42)			2	6	12
11	Студиски престој во странство			3	8	24
	<b>ВКУПНО</b>					<b>284.5</b>
Р. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1	Пленарно предавање на стручен собир (бр. 32-40 )			9	4	<b>36</b>
2	Учесник во научен проект (бр. 44, 45 и 46) (максимум во три проекти)			3	8	<b>24</b>
3	Стручни награди и признанија (бр. 52)			1	8	<b>8</b>
	<b>ВКУПНО</b>					<b>68</b>
	<b>ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ</b>					<b>352.5</b>

## РЕФЕРАТ

ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ЗА НАСТАВНО-НАУЧНА ОБЛАСТ  
ПРИМЕНЕТА МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИКА НА ФАКУЛТЕТ  
ЗА ИНФОРМАТИКА ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

Со Одлука бр.1502-149/4 од 3.12.2025 година донесена на 288. седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика, одржана на 3.12.2025 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на еден наставник за наставно-научната област **применета математика (1.01.00.07) и математика (1.01.00.01)** на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип во следниов состав:

- д-р Смиле Марковски, редовен професор во пензија, Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје (претседател);
- д-р Невена Серафимова, редовен професор, Воена академија „Генерал Михаило Апостолски“, придружна членка на Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип (член);
- д-р Билјана Златановска, редовен професор, Факултет за информатика, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип (член).

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Вечер“ и „Коха“ на 22 ноември 2025 година и во предвидениот рок со комплетна документација се пријави д-р Лидија Горачинова-Илиева, редовен професор на Факултетот за информатика при Универзитет Скопје.

Врз основа на приложената документација од кандидатката, чест ни е на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип да му го поднесеме следниов

## ИЗВЕШТАЈ

**Биографски податоци**

Д-р Лидија Горачинова-Илиева е родена на 2 февруари 1971 година во Штип. Основно и средно образование завршува во Штип со континуиран одличен успех. Дипломира на Природно-математичкиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје на Институтот за информатика, студии по информатика, насока применета, со просечна оценка 9,31, на 15 април 1994 година, со што се стекнува со стручен назив дипломиран инженер по математика-информатика. Магистрира на Институтот за математика на Природно-математичкиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, со среден успех 10, со одбраната на магистерскиот труд со наслов „Слободни групоиди“, на 12 декември 2001 година и се стекнува со назив магистер на математички науки. Докторскиот труд со наслов „(k,n)-Алгебри, квазигрупи и дизајни“, работен под менторство на проф. д-р Смиле Марковски, го одбранува на 10 јули 2007 година на Институтот за математика на Природно-математичкиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и добива научен степен доктор на математички науки. Во 1996 година завршува и педагошка доквалификација на Институтот за педагогија при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (просек 10).

Од 1997 до 2007 година работи како соработник на Педагошкиот факултет „Гоце Делчев“ – Штип, почнувајќи како помлад асистент, потоа во 2003 година е преизбрана во истото звање, во звање асистент е избрана во 2003 година, а во истото соработничко звање е преизбрана во 2006 година за предметите Математика на Одделот за предучилишно воспитување и Методика на наставата по Математика на Одделот за одделенска настава. По докторирањето, во 2007 година е избрана во наставно-научно звање доцент по предметите Математика, Математика 1, Математика 2, Методика на наставата по Математика и Применета математика на Педагошкиот факултет во состав на Универзитет „Гоце Делчев“ -Штип, по што продолжува со работа на Факултетот за информатика на истиот Универзитет. Од 2011 година до 2018 година, Горачинова-Илиева е вработена на прв приватен Универзитет „ФОН“, како наставник на Факултетот за информатика. Таму, во 2012 година е избрана во наставно-научно звање вонреден професор од областа математика, а во 2017 година е избрана во трајно звање редовен професор од научните области математика и применета математика. Од септември 2018 година па до денес, Лидија Горачинова-Илиева работи како универзитетски професор на Факултетот за информатика при Универзитет Скопје (поранешен Универзитет за туризам и менаџмент во Скопје).

### Општи услови за избор во звање редовен професор:

- На прв циклус студии, кандидатката има просечна оценка 9,31, а на втор циклус има просечна оценка 10.00;
- Има научен степен доктор на математички науки;
- Со Одлука бр. 07-1799/3 од седницата на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика при прв приватен Универзитет „ФОН“ – Скопје од 22.11.2017 година, кандидатката е избрана во звање редовен професор во наставно-научна област математика и применета математика;
- Во последните пет години има публикувано 7 рецензирани научноистражувачки трудови во соодветната област во референтни научни публикации:

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Референтна научна публикација	Год. на излегување и линк
1.	S. Markovski, <b>L. Goračinova-Ilieva</b>	<i>Probabilistic groupoids</i>	Quasigroups and Related Systems ISSN 1561-2848, Vol. 32, 69-94. <b>Scopus (CiteScore) 2024 – 0,8;</b> <b>SJR 2024 0.318 (Q3)</b>	Публикација објавена во 2024 година; 31 години на публикување на списанието; <a href="https://doi.org/10.56415/qrs.v32.07">https://doi.org/10.56415/qrs.v32.07</a>
2.	B. Sitnikovski, <b>L. Gorachinova-Ilieva</b> , B. Stojcevska	<i>Models for software verification: Proving program correctness</i>	UTMS Journal of Economics ISSN 1857-6974 (print), 1857-6982 (electronic), Vol.12, No. 1, 32- 39. <b>EBSCO</b>	Публикација објавена во 2021 година; 12 години на публикување на списанието; <a href="https://utmsjoe.mk/past-issues/2-uncategorised/46-vol-12-no-1">https://utmsjoe.mk/past-issues/2-uncategorised/46-vol-12-no-1</a>

3.	<b>L. Goračinova-Ilieva</b>	<i>Properties of <math>m</math>-groupoids related to <math>(m,n)</math>-varieties</i>	UTMS Journal of Economics ISSN 1857-6974 (print), 1857-6982 (electronic), Vol.16, No. 2. <b>EBSCO</b>	Публикација ќе се објави во декември 2025 година; 16 години на публикување на списанието (in press);
4.	<b>L. Gorachinova-Ilieva, S. Grcheva</b>	<i>Model for awarding academic titles in the higher education institutions of the Republic of Macedonia</i>	Proc. ICONBEST 2024, Skopje (2024), 509-526	Публикација објавена во 2024 година; 9. конгрес; <a href="https://iconbest.utms.edu.mk/images/ICONBEST-2024/Zbornik_ICONBEST2024.pdf">https://iconbest.utms.edu.mk/images/ICONBEST-2024/Zbornik_ICONBEST2024.pdf</a>
5.	<b>L. Gorachinova-Ilieva</b>	<i>Characterization of the order of algebras with the property <math>(k,n)</math></i>	Proc. ICONBEST 2024, Skopje (2024), 744-750	Публикација објавена во 2024 година; 9. конгрес; <a href="https://iconbest.utms.edu.mk/images/ICONBEST-2024/Zbornik_ICONBEST2024.pdf">https://iconbest.utms.edu.mk/images/ICONBEST-2024/Zbornik_ICONBEST2024.pdf</a>
6.	S. Arsenovski, <b>L. Gorachinova Ilieva, J. Pehcevski,</b>	<i>Digital transformation of higher education in RN Macedonia</i>	Proc. ICONBEST 2022, Skopje (2022), 452-467	Публикација објавена во 2022 година; 8. конгрес; <a href="https://iconbest.utms.edu.mk/images/ICONBEST-2022/Zbornik_ICONBEST2022.pdf">https://iconbest.utms.edu.mk/images/ICONBEST-2022/Zbornik_ICONBEST2022.pdf</a>
7.	J. Pehcevski, S. Arsenovski, <b>L. Gorachinova-Ilieva</b>	<i>CISO-as-a-Service Model: Strategic Considerations for Company Adoption</i>	Proc. ICONBEST 2022, Skopje (2022), 468-491	Публикација објавена во 2022 година; 8. конгрес; <a href="https://iconbest.utms.edu.mk/images/ICONBEST-2022/Zbornik_ICONBEST2022.pdf">https://iconbest.utms.edu.mk/images/ICONBEST-2022/Zbornik_ICONBEST2022.pdf</a>

- Кандидатката има објавено рецензиран универзитетски учебник:  
Б. Златановска, **Л. Горачинова-Илиева**, Л. Коцева Лазарова, М. Митева (2022) „Математика 1 за технички факултети”, Универзитет „Гоце Делчев” – Штип;

Кандидатката има објавено рецензирана збирка задачи:  
**Л. Горачинова-Илиева**, Б. Златановска, Л. Коцева Лазарова (2019) „Збирка задачи од Математика 1 за технички факултети”, Универзитет „Гоце Делчев” – Штип;

- Кандидатката има потврда за познавање на англискиот јазик на ниво B2;

- Кандидатката има способност за изведување на високообразовна дејност која се докажува со позитивната оценка од страна на студентите и со постигнатите резултати дадени во овој извештај.

#### Посебни услови за избор во звање редовен професор:

- Кандидатката била ментор на 3 магистерски труда;
- Кандидатката учествувала во 5 научноистражувачки проекти:
- ❖ *Веројатносна универзална алгебра*, Универзитет Скопје и Технички универзитет во Виена (раководител и истражувач);

- ❖ *Примена на фази логика во персонализирани адаптивни системи за е-учење*, Универзитет „ФОН“ и Универзитет на Долна Горица (истражувач);
- ❖ *Алгебарски структури и нивна примена во криптографија и комуникациски процеси*, ПМФ - Скопје (истражувач);
- ❖ *Слободни објекти и нимблиски структури*, МАНУ (помладистражувач);
- ❖ *Алгебарски структури и нивна примена во комуникациски и други процеси*, ПМФ - Скопје (истражувач);
- Придонесот на кандидатката во оспособувањето на помлади наставници и соработници е даден преку:
  - ❖ заедничка изработка на научни и стручни трудови;
  - ❖ заедничко учество во проекти;
  - ❖ заедно изведување на наставни предмети од прв и втор циклус студии;
  - ❖ член за оценка и одбрана на докторски труд.
- Кандидатката има освоени од НО – 50 поени, од НИ – 56,7 поени и од САОР – 42 поени или вкупно 148,7 поени.

Согласно со Правилникот за избор во звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ од Штип и Законот за високо образование на Република Северна Македонија, кандидатката д-р Лидија Горачинова-Илиева ги исполнува општите и посебните услови за избор во звање редовен професор.

### **Наставно-образовна и научноистражувачка дејност**

Целокупниот работен ангажман на Лидија Горачинова-Илиева е во секторот образование, две години во средно училиште, а потоа на високообразовни институции во државата, јавни и приватни.

Од 1997 до 2011 година, како соработник, а потоа и како наставник на Педагошкиот факултет „Гоце Делчев“ - Штип (сегашен Факултет за образовни науки) ја реализира наставата по Математика за Предучилишно воспитување и Методика на наставата по Математика за Одделенска настава. На Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип била предметен наставник по Теорија на информации и Математика 1 (вториот предмет, освен на Факултетот за информатика во Штип, го реализира и на дисперзираното одделение во Берово, како и на Машинскиот факултет во Винаца), а исто така и на Економскиот факултет, одделение во Струмица.

Во периодот од 2011 до 2018 година, на Факултетот за информатика при прв приватен Универзитет „ФОН“ ги реализира предавањата по предметите: Алгебарски структури, Дискретни структури, Калкулус 1 и 2, Операциони истражувања, Теорија на информации и Математика за бизнис (Економски факултет).

Од 2018 година до денес, на Факултетот за информатика при Универзитет Скопје (УТМС, поранешен Универзитет за туризам и менаџмент во Скопје), ја реализира наставата (предавања и вежби) по предметите: Математичка логика и алгебра, Дискретна математика, Калкулус 1 и 2 (Математика 1 и 2 согласно со актуелната студиска програма), Веројатност и статистика за инженери, Операциони истражувања, Теорија на информации и кодирање, Случајни процеси, како и Моделирање и симулации, студиска програма Софтверско инженерство, а потоа студиска програма Информатика, прв и втор циклус.

Покрај на наведените високообразовни институции, Горачинова-Илиева, како наставник по предметите Математика 1 и 2 и Операциони истражувања, била ангажирана и на Факултетот за информатика при Европски универзитет во Скопје и на Воената академија „Генерал Михаило Апостолски“.

Од првите почетоци на својата научна активност, Горачинова-Илиева активно е вклучена во научноистражувачки проекти и учествува со свои реферати од научни трудови на меѓународни научни собири во земјава и во странство. Таа има публикувано 41 труд, од кои 36 се научни, а останатите 5 се стручни трудови. Има остварено 26 учества на меѓународни научни собири, 14 во проекти, од кои 5 во научноистражувачки, меѓу кои и еден како раководител и главен истражувач во меѓународен научен проект. Таа има и три студиски престои во странство: на Техничкиот универзитет во Ајндховен, октомври 2005 година, 4 седмици; на Техничкиот универзитет во Виена, ноември 2019 година, 2 седмици; Универзитет за телекомуникации и пошти, март 2024, 5 дена. Лидија Горачинова-Илиева има објавено и еден труд со импакт-фактор (труд со ред. бр. 11).

Нејзини главни потесни области на научен интерес се универзалната алгебра, комбинаториката, применетата математика во компјутерските науки и математичкото образование. Таа е рецензент на неколку труда во меѓународни научни списанија, член на уредувачки и организациски одбор на меѓународни научни конференции, рецензент за оценка и одбрана на магистерски и докторски трудови, како и рецензент при избори во соработнички и наставно-научни звања.

Лидија Горачинова-Илиева била ментор на десетина дипломски и на три магистерски труда. Во 2016 година има добиено акредитација за ментор на втор циклус студии од страна на Одборот за акредитација и евалуација на високото образование. Во текот својата наставна работа на високообразовните институции, таа во континуитет има добивано високи оценки при редовните годишни евалуации од страна на студентите.

Научноистражувачката дејност на д-р Лидија Горачинова-Илиева накратко е сублимирана во публикациите, учествата на научни собири и проекти, хронолошки дадени во продолжение.

### **Објавени трудови**

1. **L. Goračinova-Ilieva**, *Properties of  $m$ -groupoids related to  $(m, n)$ -varieties*, scheduled for publication in the International Scientific Journal for Multidisciplinary Research – UTMS Journal of Economics ISSN 1857-6974 (print), 1857-6982 (electronic), Vol.16, No. 2, December 2025 (in press) Indexed by: EBSCO.

2. S. Markovski, **L. Goračinova-Ilieva**, *Probabilistic groupoids*, Quasigroups and Related Systems ISSN 1561-2848, Vol. 32 (2024), 69-94. Indexed by: Scopus 0.8 (CiteScore 2024); Chimago 0.318 Q3 (SJR 2024).

[http://quasigroups.eu/contents/download/2024/32\\_07.pdf](http://quasigroups.eu/contents/download/2024/32_07.pdf)

3. **L. Gorachinova-Ilieva**, S. Grcheva, *Model for awarding academic titles in the higher education institutions of the Republic of Macedonia*, Proc. ICONBEST 2024, Skopje (2024), 509-526.

[https://iconbest.utms.edu.mk/images/ICONBEST-2024/Zbornik\\_ICONBEST2024.pdf](https://iconbest.utms.edu.mk/images/ICONBEST-2024/Zbornik_ICONBEST2024.pdf)

4. **L. Gorachinova Ilieva**, *Characterization of the order of algebras with the property  $(k,n)$* , Proc. ICONBEST 2024, Skopje (2024), 744-750.  
[https://iconbest.utms.edu.mk/images/ICONBEST-2024/Zbornik\\_ICONBEST2024.pdf](https://iconbest.utms.edu.mk/images/ICONBEST-2024/Zbornik_ICONBEST2024.pdf)
5. S. Arsenovski, **L. Gorachinova Ilieva**, J. Pehcevski, *Digital transformation of higher education in RN Macedonia*, Proc. ICONBEST 2022, Skopje (2022), 452-467.  
[https://iconbest.utms.edu.mk/images/ICONBEST-2022/Zbornik\\_ICONBEST2022.pdf](https://iconbest.utms.edu.mk/images/ICONBEST-2022/Zbornik_ICONBEST2022.pdf)
6. J. Pehcevski, S. Arsenovski, **L. Gorachinova-Ilieva**, *CISO-as-a-Service Model: Strategic Considerations for Company Adoption*, Proc. ICONBEST 2022, Skopje (2022), 468-491.  
[https://iconbest.utms.edu.mk/images/ICONBEST-2022/Zbornik\\_ICONBEST2022.pdf](https://iconbest.utms.edu.mk/images/ICONBEST-2022/Zbornik_ICONBEST2022.pdf)
7. Б. Златановска, **Л. Горачинова-Илиева**, Л. Коцева-Лазарова, М. Митева, *Математика 1 за технички факултети*, УГД (2022).
8. B. Sitnikovski, **L. Gorachinova-Ilieva**, B. Stojcevska, *Models for software verification: Proving program correctness*, UTMS Journal of Economics ISSN 1857-6974 (print), 1857-6982 (electronic), Vol.12, No. 1 (2021), 32- 39. Indexed by: EBSCO.  
<https://utmsjoe.mk/past-issues/2-uncategorised/46-vol-12-no-1>
9. B. Sitnikovski, B. Stojchevska, **L. Gorachinova-Ilieva**, I. Stojmenovska, *PubSub implementation in Haskell with formal verification in Coq*, CIIT 2020, Proceedings of the 17th International Conference for Informatics and Information Technologies (2020), 181-184.
10. **Л. Горачинова-Илиева**, Б. Златановска, Л. Коцева Лазарова, *Збирка задачи од Математика 1 за технички факултети*, УГД (2019).
11. **L. Gorachinova-Ilieva**, S. Markovski, *Construction of Mendelsohn designs by using quasigroups of  $(2,q)$ -varieties*, Commentationes Mathematicae Universitatis Carolinae, 57, 4 (2016), 501-514.
12. **L. Gorachinova-Ilieva**, E. Spasova Kamcheva, *Algebraic representation of a class of homogenous Steiner quadruple systems*, Bulletin Mathématique, Vol.40 (LXVI), No. 3 (2016), 51-59.
13. K. Jakimoski, S. Arsenovski, **L. Gorachinova**, S. Chungurski, O. Iliev, L. Djinevski and E. Kamcheva, *Evaluation of Caching Techniques for Video on Demand in Named Data Networks*, Proc. of The 39th International ICT Convention-MIPRO (2016), 388-392.
14. E. Spasova Kamcheva, **L. Gorachinova-Ilieva**, *One application of mathematical modelling on adaptive e-learning system*, KNOWLEDGE International journal scientific papers, Vol.12.2 (2016), 291-296.
15. E. Spasova Kamcheva, **L. Gorachinova-Ilieva**, *Adaptive model for discrete math of the e-learning system*, VISIONS, No. 25 (2016), 405-411.
16. K. Jakimoski, S. Arsenovski, **L. Gorachinova**, S. Chungurski, O. Iliev, L. Djinevski and E. Kamcheva, *Measurements of Available Bandwidth in Computer Networks*, International Journal of Grid and Distributed Computing, Vol. 9, No. 4 (2016), 201-210.
17. K. Jakimoski, S. Chungurski, S. Arsenovski, **L. Gorachinova**, O. Iliev, L. Djinevski and E. Kamcheva, *Performance Analysis of Linux-Based TCP Congestion Control Algorithms in VANET Environment*, International Journal of Future Generation Communication and Networking, Vol. 9, No. 4 (2016), 17-26.

18. B.Demir, Z.Gacovski, V.Pivovarov, **L.Gorachinova**, *System for Detection of Network Threats based on Classifiers*, TEM Journal, Vol.3, No 2 (2014), 120-126.
19. **Л. Горачинова-Илиева**, Б. Златановска, Л. Лазарова, *Математика 1 за студентите на техничките факултети*, рецензирана скрипта, Универзитет „ФОН“, Скопје (2014).
20. V. Angelkoska, **L. Gorachinova-Ilieva**, *Statistical Education of the Students in Macedonia*, “Quality of Learning and Teaching Conference” Proceedings (2013), 88-95.
21. Л. Горачинова-Илиева, *Криптологија*, скрипта за внатрешна употреба, Универзитет „ФОН“ (2012).
22. **Л. Горачинова-Илиева**, *Предавања по Теорија на информации*, скрипта за внатрешна употреба, Универзитет „ФОН“ (2011).
23. **Л. Горачинова-Илиева**, *Улогата на наставникот во математичкото образование*, Зборник на трудови од Научната конференција „Современи тенденции во наставата“ (2008).
24. **Л. Горачинова-Илиева**, *Норми на оценување во наставата по математика*, Воспитание, год.5, 8-9, Педагошки факултет „Гоце Делчев“ - Штип (2008), 55-58.
25. **L.Gorachinova-Ilieva**, *Geometry in the development of deduction abilities*, Proc.of 4-th Balcan Congress, Education, the Balkans, Europe, 22-24 June 2007, Trakia University, Faculty of Education, Stara Zagora, Bulgaria, vol. 2 (2007), 267-272.
26. **L.Gorachinova-Ilieva**, S.Markovski: *Constructions of  $(2,n)$ -varieties of groupoids for  $n=7, 8$ , and 9*, Publications de l’Institut Mathématique, Nouvelle serie 81 (95) (2007), 111-117.
27. **Л. Горачинова-Илиева**,  *$(k,n)$ -Алгебри, квазигрупи и дизајни*, докторска дисертација, ПМФ - Скопје (2007).
28. **L. Gorachinova-Ilieva**, *Some current problems of the teachers at the pedagogical faculties in the Republic of Macedonia and the need to redesign the new study programs*, Proceedings of the Jubilee Scientific Conference “Pedagogical Education in Bulgaria - Situations and Tendencies” (2006).
29. **L.Gorachinova-Ilieva**, *A note on orthogonality of the quasigroups arising from some perfect  $m$ -cycle systems*, Bulletin Mathématique 30 (LVI) (2006), 5-8.
30. **Л. Горачинова-Илиева**, *Неегзистенција на  $(2,6)$ -многубразија од квазигрупи*, Годишен зборник на Педагошкиот факултет „Гоце Делчев“ - Штип, 5-6 (2006), 112-118.
31. **Л. Горачинова-Илиева**, *Компетенции за развивање на студиски програми на педагошките факултети*, Воспитание, 6-7, Педагошки факултет „Гоце Делчев“ - Штип (2006), 164-168.
32. **L.Gorachinova-Ilieva**, E. Petrova-Gorgeva, *Implications of the national program for the development of education in R. Macedonia 2005-2015 on the development directions of the pedagogical faculties*, Proc. Conference “Higher pedagogical education - problems, achievements, tendencies”, Sofia, 23-24.11.2004 (2005), 345-349.
33. **L. Gorachinova-Ilieva**, S. Markovski, A. Sokolova, *On groupoids with the identity  $x(xy)=y$* , Quasigroups and related systems 11 (2004), 39-54.
34. **Л. Горачинова-Илиева**, *Конструкција на слободни групоици со верига парцијални групоици: слободен Штајнов групоид*, Годишен зборник на Педагошки факултет „Гоце Делчев“ - Штип, 3-4 (2003/2004), 57-66.

35. L. Gorachinova-Ilieva, *Магични квадрати*, Воспитание, год. II, бр. 3, Педагошки факултет „Гоце Делчев“ - Штип (2002), 92-108.

36. S. Markovski, L. Gorachinova-Ilieva, *Approaches to the problem of constructing free algebras*, Proc. of the Sixth International Conference of Discrete Mathematics and Applications, 31.08-02.09.2001, Bansko, Bulgaria, (2002), 109-117.

37. Л. Горачинова-Илиева, *Слободни групоида*, магистерски труд, ПМФ - Скопје (2001).

38. Л. Горачинова-Илиева, *Слободни групоида и методи на нивна конструкција*, Годишен зборник на Педагошки факултет „Гоце Делчев“ - Штип 1(1) (2001), 235-245.

39. S. Markovski, L. Gorachinova-Ilieva, A. Sokolova, *Free groupoids with the identity  $(xy)y=yx$* , Proc. of the 10th Congress of Yugoslav Mathematicians, Belgrade, 21-24.01.2001 (2001), 173-176.

40. S. Markovski, A. Sokolova, L. Gorachinova-Ilieva, *On semigroups defined by the identity  $xxy=y$* , Publication de l'Institut Mathematique, Nouvelle series, tome 70(84) (2001), 1-8.

41. S. Markovski, A. Sokolova, L. Gorachinova-Ilieva, *On the functional equation  $A(x, B(x, y))=y$  in the variety of groupoids*, On Tribute to S. B. Presic, Papers Celebrating his 65th Birthday, A. Krapez Ed., Beograd (2001), 84-88.

#### **Учества на научни собири**

42. CSM 2024 - *International Conference for Computer Science and Mathematics, Dedicated to prof. Smile Markovski*, Ohrid, Macedonia, 2024 (member of Organizing Committee and Editor).

43. ICON BEST 2024 – *The 9<sup>th</sup> International Scientific Congress Shaping the Future: Trends and Insights for Tomorrow*, Skopje, Macedonia, 2024 (presentation of original paper).

44. *VII Macedonian Mathematical Congress*, Struga, Macedonia, 2023 (presentation of original paper).

45. Women Leadership Forum “*Women Making History*”, Skopje, Macedonia, 2023 (speech).

46. ICON BEST 2022 – *The 8<sup>th</sup> International Scientific Congress Innovative trends in international business and sustainable management*, Skopje, Macedonia, 2024 (paper presented by the first author).

47. CIIT 2020 – *17th International Conference on Informatics and Information Technologies*, Skopje, Macedonia, 2020 (paper presented by the first author).

48. ICON BEST 2020 – *The 7<sup>th</sup> International Scientific Congress Alternative paths for development of emerging economies in global business environment*, Skopje, Macedonia, 2020 (participation).

49. VI Congress of Mathematicians of Macedonia, Ohrid, Macedonia, 2016 (presentation of original paper).

50. LOOPS'15 – *International Mathematical Conference on Quasigroups and Loops*, Ohrid, Macedonia, 2015 (presentation of original paper).

51. 12th Biennial Meeting of the ISQA *Quantum Structures*, Olomouc, Czech Republic, 2014 (presentation of original paper).

52. Fourth Conference for Information and Communication Technologies, ICT Innovations 2012 “*Secure and Intelligent Systems*”, Ohrid, Macedonia, 2012 (presentation of original paper).

53. AAA84 Workshop on General Algebra, Dresden, Germany, 2012 (presentation of original paper).

54. MASSEE, International Congress for Mathematics MICOM 2009, Ohrid, Macedonia, 2009 (presentation of original paper).

55. Conference „85 years of life of Prof. Blagoj Popov“, Ohrid, Macedonia, 2008 (presentation of original paper).

56. LOOPS'07, *International Mathematical Conference on Quasigroups and Loops*, Prague, Czech Republic, 2007 (presentation of original paper).

57. Scientific conference “*Contemporary tendencies in teaching*” – Shtip, Macedonia 2007 (presentation of original paper).

58. Scientific Conference “Pedagogical Education in Bulgaria – conditions and tendencies”, Blagoevgrad, Bulgaria, 2006 (presentation of original paper).

59. NSAC'05 – Novi Sad Algebraic Conference, Novi Sad, Yougoslavia, 2005 (presentation of original paper).

60. Scientific conference “*Primary education and lifelong learning of the teacher*” – Shtip, Macedonia 2005 (presentation of original paper).

61. AAA67 Workshop on General Algebra, Podsdam, Germany, 2004 (presentation of original paper).

62. Scientific Conference “Higher Pedagogical Education – problems, achievements, tendencies”, Sofia, Bulgaria, 2004 (presentation of original paper).

63. Seminar for Structural theory of authomata, semigroups and universal algebra, Montreal, Canada, 2003 (participation).

64. AAA61 Workshop on General Algebra, Darmshtaad, Germany, 2001 (presentation of original paper).

65. 6th International Conference on Discrete Mathematics and Applications, Bansko, Bulgaria, 2001 (presentation of original paper).

66. 10th Congress of the Mathematicians of Yougoslavia, Belgrade, Yougoslavia, 2001 (presentation of original paper).

67. 2nd Congress of the Union of Mathematicians and Informaticians of Macedonia, Ohrid Macedonia, 2000 (presentation of original paper).

#### **Учества во проекти**

68. *Веројатносна универзална алгебра*, Универзитет Скопје и Технички универзитет во Виена (раководител и главен истражувач).

69. *Онлајн обуки за младинска поддршка за вработување*, ЕРЦ соработка и Агенција за млади и спорт (проектен координатор).

70. *Информациски систем во високото образование*, Светска банка и МОН (дизајнер на модулот за акредитација и евалуација).

71. *Со повисоки компетенции до поголема вработливост на младите*, Визија 2020 и Агенција за млади и спорт (проектен координатор).

72. *Примена на фази логика во персонализирани адаптивни системи за е-учење*, Универзитет „ФОН“ и Универзитет на Долна Горица (истражувач).

73. *Фабрика на знаење*, Универзитет „ФОН“ (учесник-ментор на студенти).

74. *Алгебарски структури и нивна примена во криптографија и комуникациски процеси*, ПМФ - Скопје (истражувач).

75. *Слободни објекти и ним блиски структури*, МАНУ (истражувач).

76. *Алгебарски структури и нивна примена во комуникациски и други процеси*, ПМФ - Скопје (истражувач).

77. *Интегрирање на електронско учење низ курикулумот за учители*, ТЕМПУС (учесник).

78. *Слободни ресурси за креативна е-настава во основните и средните училишта*, УНЕСКО (учесник).

79. *Стекнување знаење во дизајнирање на додипломски курсеви во полето на математиката*, ТЕМПУС (грант за индивидуална мобилност).

80. *Креативна настава и учење*, УСАИД (учесник).

81. *Партнерство во развивањето на курикулумот за обука на наставниците во демократија*, ТЕМПУС (учесник).

Д-р Лидија Горачинова-Илиева во последните пет години ги има следниве активности/постигнувања кои квантитативно се вреднувани во завршната табела:

- Има избор во наставно-научно звање редовен професор;
- Автор/коавтор е на 7 научни труда:

1. **L. Goračinova-Ilieva**, *Properties of  $m$ -groupoids related to  $(m, n)$ -varieties*, scheduled for publication in the International Scientific Journal for Multidisciplinary Research – UTMS Journal of Economics ISSN 1857-6974 (print), 1857-6982 (electronic), Vol.16, No. 2, December 2025. (in press) Indexed by: EBSCO

Предмет на истражувањето претставено во овој труд се  $m$ -групоидите, што се алгебри со единствена  $m$ -арна операција. Докажани се својства на одредени класи  $m$ -групоиди. Посебно е разгледана еквивалентноста на ваквите структури во однос на квазигрупноста, решливоста и кратењето, во случај кога се конечни. Докажано е важење на поопшто својство од познатото за (обични) групоиди, имено, дека доволен услов за  $m$ -групоид да биде  $m$ -квазигрупа е истиот да е со кратење и секој негов  $m$ -подгрупоид генериран со  $m$  елементи да биде конечен. Утврдено е дека секое многуобразие од  $m$ -групоиди кое е со својството  $(m, n)$ ,  $m < n$  (многуобразие во кое секоја алгебра генерирана со  $m$  елементи има точно  $n$  елементи) е многуобразие од  $m$ -квазигрупи. На крај се покажани одредени идентитетски својства за ваквите многуобразија во случај кога  $n = m + 1$ , што всушност соодветствуваат на Штајнеровите системи од тројки и четворки.

2. S. Markovski, **L. Goračinova-Ilieva**, *Probabilistic groupoids, Quasigroups and Related Systems* ISSN 1561-2848, Vol. 32 (2024), 69-94. Indexed by: Scopus 0.8 (CiteScore 2024); Chimago 0.318 Q3 (SJR 2024)

[http://quasigroups.eu/contents/download/2024/32\\_07.pdf](http://quasigroups.eu/contents/download/2024/32_07.pdf)

Во овој труд авторите го воведуваат поимот веројатносно пресликување од  $A$  во  $B$ , како пресликување од  $A$  во множеството од сите веројатносни распределби на  $B$ . Врз основа на тоа е воспоставен и поимот веројатносна алгебра, како структура од непразно множество и на неа дефинирани веројатносни операции. Во врска со овој концепт „обичните“ алгебри се само специјален случај на веројатносните. Во трудот поконкретно се претставени резултатите од истражувањето на веројатносните групоиди. Докажани се повеќе својства кои се однесуваат на некои класи веројатносни групоиди (со единица, идемпотентни, комутативни, асоцијативни, со кратење, квазигрупи).

3. **L. Gorachinova-Ilieva**, S. Grcheva, *Model for awarding academic titles in the higher education institutions of the Republic of Macedonia*, Proc. ICONBEST 2024, Skopje (2024), 509-526. <https://iconbest.utms.edu.mk/images/ICONBEST-2024/Zbornik ICONBEST2024.pdf>

Предложен е модел за избори во наставно-научни звања, со кој се дефинирани минималните општи критериуми, различни за трите групи научни полиња: природно-математички, техничко-технолошки и медицинско-здравствени науки како една група, општествени и хуманистички науки како втора група и уметности како трета. Даден е контекстот и целта на истражувањето, посебно се издвоени новините во однос на постоечкиот модел и разгледувани се повеќе прашања во врска со предложените измени. Имплементацијата на моделот имплицира законски измени, вклучително и финансиски.

4. **L. Gorachinova Ilieva**, *Characterization of the order of algebras with the property  $(k,n)$* , Proc. ICONBEST 2024, Skopje (2024), 744-750.  
[https://iconbest.utms.edu.mk/images/ICONBEST-2024/Zbornik\\_ICONBEST2024.pdf](https://iconbest.utms.edu.mk/images/ICONBEST-2024/Zbornik_ICONBEST2024.pdf)

Алгебра е со својството  $(k,n)$  ако секоја нејзина подалгебра генерирана со  $k$  различни елементи има точно  $n$  елементи. Овој концепт се применува и на класите и на многуобразијата од алгебри. Во трудот се докажани повеќе својства што се однесуваат на редот на овие алгебри. Главниот резултат е што е определена долна граница на редот на секоја ваква алгебра која е генерирана со  $m$  елементи ( $m > k$ ) и која зависи од биномниот коефициент  $B(m,k)$ .

5. S. Arsenovski, **L. Gorachinova Ilieva**, J. Pehcevski, *Digital transformation of higher education in RN Macedonia*, Proc. ICONBEST 2022, Skopje (2022), 452-467.  
[https://iconbest.utms.edu.mk/images/ICONBEST-2022/Zbornik\\_ICONBEST2022.pdf](https://iconbest.utms.edu.mk/images/ICONBEST-2022/Zbornik_ICONBEST2022.pdf)

Овој труд е поврзан со информациски систем што претходно е дизајниран од страна на авторите, како резултат на потребата од воспоставување на сите системи, како и нивната интеракција и интеракција со другите системи во опкружувањето, што ќе овозможи следење и управување со процесите во високото образование, како од формален (правен) така и од реален (функционален) аспект. Предложеното решение во форма на HEMIS платформа ќе ги поддржува активностите на сите институции и ќе обезбедува податоци за истите, притоа обезбедувајќи услуги за сите корисници. Со ова решение ќе се овозможи трансформацијата на овој важен сегмент од општественото функционирање, т.е. ќе се реализира дигиталната трансформација во високото образование.

6. J. Pehcevski, S. Arsenovski, **L. Gorachinova-Ilieva**, *CISO-as-a-Service Model: Strategic Considerations for Company Adoption*, Proc. ICONBEST 2022, Skopje (2022), 468-491.  
[https://iconbest.utms.edu.mk/images/ICONBEST-2022/Zbornik\\_ICONBEST2022.pdf](https://iconbest.utms.edu.mk/images/ICONBEST-2022/Zbornik_ICONBEST2022.pdf)

Овој труд претставува сеопфатна академска анализа на CISO-as-a-Service (CISOaaS) моделот, кој се појавува како алтернативен пристап за компаниите кои бараат лидерство во областа на сајбер безбедност. Авторите го истражуваат овој модел што вклучува надворешно обезбедување на CISO функцијата кај експертски консултантски фирми или провајдери на управувани безбедносни услуги. Трудот систематски ги анализира дефинициите, опсегот и оперативните модалитети на CISOaaS, при што се фокусира на критичката евалуација на промовираните предности, како што се трошковната ефективност, пристапот до специјализирана експертиза и

подобрените можности за усогласеност, наспроти потенцијалните недостатоци вклучувајќи предизвици во организациската интеграција, прашања за одговорност и потенцијални конфликти на интереси. Трудот содржи и детална финансиска анализа што ги опфаќа компаративните трошковни фактори и разгледувањата за вкупната цена на сопственост. Дополнително, се предлага структурирана рамка за организациско донесување одлуки во врска со усвојувањето на CISOaaS услугите, земајќи ги предвид фактори како големината на компанијата, зрелоста, регулаторната усогласеност и ризикот.

8. B. Sitnikovski, L. Gorachinova-Ilieva, B. Stojcevska, *Models for software verification: Proving program correctness*, UTMS Journal of Economics ISSN 1857-6974 (print), 1857-6982 (electronic), Vol.12, No. 1 (2021), 32- 39. Indexed by: EBSCO

<https://utmsjoe.mk/past-issues/2-uncategorised/46-vol-12-no-1>

Компјутерските системи секогаш не ги исполнуваат очекувањата на корисниците од аспект на давањето точни резултати. Дизајнирањето на точни компјутерски системи е сложена и скапа задача. Во пракса, најчестиот пристап за справување со овој проблем е да се дизајнираат и извршуваат тестови. Слабоста е што овие тестови можат да детектираат само специфичен сет на проблеми. Друг поскап пристап е да се направи формален доказ за точност за даден код. Овој доказ за точност е, всушност, математички доказ дека софтверот работи според дадените спецификации. Математичките докази ги опфаќаат сите можни случаи и токму овие докази потврдуваат дека кодот прави точно она што е наменето да го прави. Постојат неколку платформи и математички модели за верификација на софтвер. Формалната верификација се базира на математички докази, а овие платформи се поделени на рачни и автоматски. Меѓу софтверите за рачна верификација на докази, некои од најпознатите се програмските јазици Coq (засновани на теорија на типови), Idris итн. Друга класа на докажувачи на теореми се таканаречените автоматски докажувачи, кои користат алгоритми за автоматски да докажат дадена теорема. Програмскиот јазик Dafny е еден од нивните најдобри претставници. Во овој труд се претставени најсовремените алатки за оваа намена.

- Има одржано 8 часа предавања по покана на Универзитетот за телекомуникации и пошти во Софија (март 2024);

- Има 4 учества на научни собири со реферат;

- Била член на организациски одбор на научен собир;

- Има остварено студиски престој во странство;

82. Универзитетот за телекомуникации и пошти во Софија, Еразмус+ за 2023/2024 (25-29 март 2024 год.);

- Била раководител во меѓународен научен проект;

68. *Probabilistic Universal Algebra*, МК 14/2018 (2018-2021);

- Била уредник на книга од (проширени) апстракти, издадена од научен собир.

### Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност

Д-р Лидија Горачинова во својата 28-годишна универзитетска кариера била носител на повеќе раководни функции на факултетите и универзитетите на кои работела: претставник во Сенатот на Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип од Факултетот за информатика, в.д. декан на Факултетот за дизајн

и мултимедија и в.д. декан на Архитектонскиот факултет, координатор за настава, а потоа и проректор на првиот приватен Универзитет „ФОН“; декан на Факултетот за информатика на Универзитет Скопје во два мандати. Била член на повеќе универзитетски и факултетски комисији (конкурсни, за подготовка на елаборати на студиски програми за сите три циклуси на студии, за подготовка на универзитетски акти и др.). На Универзитетот Скопје нејзините работни обврски, покрај наставно-научни, опфаќаат и бројни факултетски и универзитетски стручни, апликативни и организациски активности, меѓу кои и подготовка на извештаи за оценка во надворешни (странски) евалуации на институцијата.

Горачинова-Илиева е автор на универзитетски скрипти и коавтор на универзитетски учебници. Била учесник на помал број на стручни собири и е автор на стручни трудови. Во два наврати има освоено признание за својата стручна работа. Член е на Сојузот на математичари на Македонија.

Во рамки на нејзината стручна дејност, од учебната 2021/2022 година до денес, Горачинова-Илиева е ангажирана како истакнато стручно лице кое ја остварува воспитно-образовната работа во ДСУ Математичко-информатичка гимназија во Скопје, како наставник по алгебра. Притоа, како ментор на талентирани ученици, има придонес во освојувањето први места на државните натпревари по математика за учениците од средното образование, како и медали на меѓународни натпревари, меѓу кои и златни на Светската математичка олимпијада (ИМО).

Д-р Лидија Горачинова-Илиева во последните пет години ги има следниве активности/постигнувања во однос на нејзината стручно-апликативна и организациска работа, а кои квантитативно се вреднувани во извештајов:

- Има објавено еден рецензиран универзитетски учебник:

7. Б. Златановска, **Л. Горачинова-Илиева**, Л. Коцева Лазарова, М. Митева, „Математика 1 за технички факултети“, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип (2022)

- Има учествувано изработката на четири елаборати:

**83.** Елаборат за акредитација на студиска програма ИНФОРМАТИКА, прв циклус тригодишни студии (180 ЕКТС), Факултет за информатика, УТМС;

**84.** Елаборат за акредитација на студиска програма ИНФОРМАТИКА, прв циклус четиригодишни студии (240 ЕКТС), Факултет за информатика, УТМС;

**85.** Елаборат за акредитација на студиска програма ИНФОРМАТИКА, втор циклус едногодишни студии (60 ЕКТС), Факултет за информатика, УТМС;

**86.** Елаборат за акредитација на студиска програма ИНФОРМАТИКА, втор циклус двегодишни студии (120 ЕКТС), Факултет за информатика, УТМС.

- Има добиено две признанија:

**87.** Признание од Град Скопје за менторство на ученик кој освоил прво место на Скопскиот регионален натпревар по математика (2025);

**88.** Признание од Град Скопје за ментор на натпреварот по математика организиран од Сојуз на математичари на Македонија (2023).

- Била декан на Факултетот за информатика при Универзитет Скопје во два мандати (2018-2024).

- Била член на факултетски орган и комисија:

89. Одбор за соработка и доверба со јавноста на Факултетот за информатика при Универзитет Скопје (2023/2024);

90. Комисија за подготовка на документи и извештаи за надворешна евалуација на Факултетот за туризам при Универзитет Скопје, Стандард 4-студенти (2025).

### ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Имајќи го предвид претходно наведеното во овој извештај, Рецензентската комисија констатира дека проф. д-р Лидија Горачинова-Илиева публикува научни трудови со оригинални резултати во референтни меѓународни списанија, активно учествува со свои трудови на значајни меѓународни научни собири и се јавува како раководител и учесник во научноистражувачки проекти од областите на интерес. Покрај научноистражувачката дејност, таа успешно реализира настава од повеќе предмети во полето на математичките науки на студиски програми по информатика на прв и втор циклус студии и има резултати и во стручно-апликативната и организациско-развијната дејност.

Врз основа на прикажаната наставно-образовна, научноистражувачка и стручно-апликативна работа, може да се заклучи дека кандидатката проф. д-р Лидија Горачинова-Илиева е веќе афирмиран истражувач во областите математика и применета математика во земјава и во странство. Нејзиното искуство и потврдените резултати се гаранција за квалитетен придонес во наставно-научната дејност на институцијата и оспособувањето на наставно-научен подмладок.

Согласно со Законот за високото образование на Република Северна Македонија и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, по деталното разгледување на комплетно доставената документација пропишана во Конкурсот, како и од претходно познавање на наставно-научната работа на кандидатката, Рецензентската комисија, врз основа на изнесеното, има чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, кандидатката д-р Лидија Горачинова-Илиева да ја избере за наставник во наставно-научно звање редовен професор за наставно-научните области применета математика и математика.

### РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Смиле Марковски, редовен професор во пензија, Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје, претседател, с.р.

Д-р Невена Серафимова, редовен професор на Воена академија „Генерал Михаило Апостолски“, придружна членка на Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, член, с.р.

Д-р Билјана Златановска, редовен професор на Факултет за информатика, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, член, с.р.

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Ред. бр.	НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		Број	Поени	број	поени	
1.	Избор во редовен професор	1	1×50=50	/	/	50
	<b>ВКУПНО</b>					<b>50</b>
Ред. бр.	НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ И СТРУЧНО-УМЕТНИЧКИ АКТИВНОСТИ	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		Број	Поени	број	поени	
1.	Научен труд објавен во меѓународно научно списание (прв автор, втор автор, останати автори) единствен автор – 1; втор автор – 2, 8		1×9×1,3=11,7 2×6×1=12			23,7
2.	Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир во земјава – 3, 4, 5, 6.	4	4×2=8	/	/	8
3.	Одржано предавање по покана од научна институција – 82	/	/	1	1×3=3	3
4.	Учество на научен собир со реферат (постер/ усно) во земјава и во странство усно во земјава – 43, 44, 45, 46	4	4×1,5=6	/	/	6
5.	Раководител на научен проект – 68	/	/	1	1×6=6	6
6.	Уредник на зборник на трудови од научен собир во земјава – 42	1	1×1=1	/	/	1
7.	Член на организациски или научен одбор на научен собир, фестивал во земјава – 42	1	1×1=1	/	/	1
9.	Студиски престој во странство – 82			8		8
	<b>ВКУПНО</b>					<b>56,7</b>
Ред. бр.	СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ И ОРГАНИЗАЦИСКО-РАЗВОЈНА ДЕЈНОСТ	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		Број	Поени	број	поени	
1.	Книга/учебник – 7	1	1×10=10	/	/	10
2.	Елаборати и експертизи – 83, 84, 85, 86	4	4×2=8	/	/	8
3.	Стручни награди и признанија – 87, 88	2	2×4=8	/	/	8
4.	Декан – Факултет за информатика, Универзитет Скопје, 2018-2024		12			12
5.	Член на факултетски орган, комисија – 89, 90		2×2=4			4
	<b>ВКУПНО</b>					<b>42</b>
	<b>ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ</b>					<b>148,7</b>