

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип



УНИВЕРЗИТЕТСКИ БИЛТЕН

јули 2021 година
Штип

Број 280, 15 јули 2021 година

СОДРЖИНА

РЕФЕРАТ ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ МЕТРОЛОГИЈА И ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА НА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП	3
РЕФЕРАТ ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ МИКРОБИОЛОГИЈА НА ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП	14
РЕФЕРАТ ЗА ИЗБОР НА АСИСТЕНТ ЗА НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ МАКЕДОНИСТИКА И ИСТОРИЈА НА ОПШТА КНИЖЕВНОСТ НА ФИЛОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП	31
РЕФЕРАТ ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ИНФОРМАТИКА И ПРОЦЕСИРАЊЕ НА ПОДАТОЦИ НА ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИКА ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП	36
РЕЦЕНЗИЈА НА РАКОПИСОТ „АНАТОМИЈА НА ЧОВЕКОТ - ПРВ ДЕЛ“ - УЧЕБНИК ОД ВОН. ПРОФ. Д-Р СВЕТЛАНА ЈОВЕВСКА, ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ - ШТИП	46
ПРЕГЛЕД НА ПРИФАТЕНИ ТЕМИ ЗА ИЗРАБОТКА НА ДОКТОРСКИ ТРУДОВИ ОД НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ СОВЕТИ НА ДОКТОРСКИ СТУДИИ НА КАМПУСИ	48
ПРЕГЛЕД НА НАСЛОВИ НА ТЕМИ ЗА ИЗРАБОТКА НА МАГИСТЕРСКИ И СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ТРУДОВИ ОДОБРЕНИ ОД НАСТАВНО-НАУЧНИОТ СОВЕТ НА ЕДИНИЦАТА	49
ПРИГОВОТ НА РЕФЕРАТ ЗА ИЗБОР НА СОРАБОТНИК ВО ЗВАЊЕ АСИСТЕНТ НА НАУЧНАТА ОБЛАСТ ЛЕЖИШТА НА МИНЕРАЛНИ СУРОВИНИ НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ПРИРОДНИ И ТЕХНИЧКИ НАУКИ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТОТ “ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” ВО ШТИП	50
ОДГОВОР НА ПРИГОВОР ПОДНЕСЕН ОД М-Р ЈОРДАНКА ИВАНОВСКА	53

Издавач:

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип

Уредник на издавачка продукција: проф. д-р Лилјана Колева Гудева

Главен и одговорен уредник: проф. д-р Блажо Боев

Уредници: проф. д-р Мишко Џидров, м-р Ристо Костуранов

Лектор: Даница Гавриловска Атанасовска

Техничко уредување: Кире Зафиров

Печати: Печатница „2- Август“ - Штип

ISSN: 1857- 8497

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ
ОБЛАСТИ МЕТРОЛОГИЈА И ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА НА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ
ФАКУЛТЕТ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

Со Одлука бр. 1802-68/5 од 30.6.2021 година донесена на 168. седница на Наставно-научниот совет на Електротехнички факултет, одржана на 30.6.2021 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на наставник во сите звања за наставно-научните области метрологија (21300) и електроенергетика (20201) на Електротехнички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Слободен печат“ и „Коџа“ на 16.6.2021 година и во предвидениот рок се пријави само еден кандидат: д-р Билјана Читкушева-Димитровска, асистент-докторанд на Електротехнички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

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

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

Кандидатката д-р Билјана Читкушева-Димитровска е родена на 27 март 1982 година во Штип. Основно образование завршила во ОУ „Ванчо Прке“ со континуиран одличен успех. Во 2000 година го завршила средното образование во гимназијата „Славчо Стојменски“ во Штип во математичка паралелка со проширени знаења во групата од природните области. Во текот на основното и средното образование учествувала на повеќе регионални и републички натпревари по математика и била наградувана со пофалби и дипломи.

Д-р Билјана Читкушева-Димитровска дипломирала и магистрирала на Факултетот за информатика на насоката Компјутерски системи и мрежи и се здобила со научен степен магистер по информатички науки, бранејќи го магистерскиот труд под наслов „Примена на едукативни алатки во електронско учење“. Исто така успешно ја одбрала магистерската теза со наслов „Имплементација на модифициран рутирачки протокол во мрежен симулатор“ под менторство на проф. д-р Аристотел Тентов и се стекнала со научен степен магистер по електротехника и информациски технологии, во областа компјутерски мрежи и е-технологии.

Во учебната година 2014/2015 година ги започнала докторските студии на Факултетот за електротехника и информациски технологии при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје на студиската програма метрологија под менторство на проф. д-р Христина Спасевска. Докторските студии ги завршила на 11 мај во 2021 година со одбрана на докторскиот труд „Развој на стандарден модел на сенка кај мрежа од фотоволтаични панели за оптимизација на нејзината геометрија за поефикасна искористеност на плац“, со што се стекнала со научен степен доктор на техничко-технолошки науки од областа на метрологија.

Во периодот од декември 2012 година до септември 2015 година работела како помлад асистент на Електротехнички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип. Од септември 2015 година е избрана во асистент-докторанд на истиот факултет, каде што во моментот и работи.

Општи услови за избор:

- просечен успех – додипломски студии 9.16, постдипломски студии 9.14;
- научен степен – доктор на техничко-технолошки науки во областа на метрологија. Докторскиот труд под наслов „Развој на стандарден модел на сенка кај мрежа од фотоволтаични панели за оптимизација на нејзината геометрија за поефикасна искористеност на плац“ е одбранет на 11.5.2021 година на Факултетот за електротехника и информациски технологии при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје;

- објавени научни трудови во референтна научна публикација (најмалку 4 (четири)) – кандидатката д-р Билјана Читкушева-Димитровска има објавено 8 научни труда во референтна научна публикација согласно со ЗВО во последните 5 (пет) години пред објавувањето на огласот за избор во меѓународни списанија со и без импакт фактор како и повеќе научни труда на меѓународни конференции во земјава и во странство:

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание/ публикација	Години на излегување на списанието/ конференцијата
1	Citkuseva Dimitrovska, Biljana and Golubovski, Roman and Spasevska, Hristina and Veta Buralieva, Jasmina (2021)	Computational methodology in determining shading among photovoltaic panels	Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics (BJAMI), 4 (1). pp. 41-50. ISSN 2545-4803 (https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/28181)	3
2	Citkuseva Dimitrovska, Biljana and Cepin, Marko and Golubovski, Roman and Spasevska, Hristina (2020)	Modeling Photovoltaic grid inter-shading	Thermal Science, 24 (6B). pp. 4183-4195. ISSN 0354-9836 Индексиран во: Web of Science IF: 1.541 (https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/27800)	25
3	Stefanov, Goce and Cekerovski, Todor and Citkuseva Dimitrovska, Biljana and Stefanova, Sara (2020)	3-Phase motor speed regulator based on microcontroller and intelligent power driver controller	Machines, Technologies, Materials, 14 (6). pp. 226-229. ISSN 1313-0226 (https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/26696)	11
4	Stefanov, Goce and Sarac, Vasilija and Citkuseva Dimitrovska, Biljana (2020)	Measurement and visualization on analog signals with microcomputers connection	Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics, 3 (1). pp. 85-94. ISSN 2545-4803 (https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/24148)	3
5	Stefanov, Goce and Veta Buralieva, Jasmina and Kukuseva, Maja and Citkuseva Dimitrovska, Biljana (2019)	Application of second - order nonhomogeneous differential equation with constant coefficients in serial RL parallel C circuit	Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics, 2 (2). pp. 37-44. ISSN 2545-4803 (https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/23164)	3

6	Stefanov, Goce and Sarac, Vasilija and Kukuseva, Maja and Citkuseva Dimitrovska, Biljana and Veta Buralieva, Jasmina (2019)	Calculation of the parameters on output current in full-bridge serial resonant power converter	Machines, Technologies, Materials, 13 (7). pp. 310-313. ISSN 1313-0226 (https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/22748)	11
7	Kukuseva, Maja and Citkuseva Dimitrovska, Biljana and Veta Buralieva, Jasmina and Karamazova, Elena and Atanasova-Pacemska, Tatjana (2018)	Proposed Queuing Model M/M/3 with Infinite Waiting Line in a Supermarket	Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics, 1 (1). pp. 73-78. ISSN 2545-4803 (https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/20368)	3
8	Stefanov, Goce and Kukuseva, Maja and Citkuseva Dimitrovska, Biljana (2016)	DC motor operation controlled from a DC/DC power converter in pulse mode with low duty cycle	Paripex-Indian Journal of Research IF: 5.215, 5 (9). pp. 525-529. ISSN 2250-1991 (https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/16294)	9

- 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 Билјана Читкушева-Димитровска до сега има учествувано во изведување на наставата со одржување на вежби по повеќе предмети на Електротехничкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

Посебни услови:

- учество во научноистражувачки проекти, односно значајни достигнувања во примената на научноистражувачките резултати – д-р Билјана Читкушева-Димитровска е учесник-истражувач во научноистражувачките проекти „Можности и методи за замена и заштеда на енергија и зголемување на енергетската ефикасност во хотелската индустрија“, финансиран од УГД во Штип и во проектите „Повеќенаменски сончев уред за земјоделци“ и „Модуларен соларен уред кој догрева или лади простории и го филтрира воздухот“ финансирани од Фонд за иновации и технолошки развој (ФИТР);
- придонес во оспособувањето на помлади наставници и соработници – досега д-р Билјана Читкушева-Димитровска има соработувано со неколку помлади соработници на Електротехнички факултет во научноистражувачката работа;
- рецензирана скрипта и практикум или авторско ЦД – кандидатката има објавено позитивно рецензирани практикуми по предметите Теорија на системи, CAD/CAM во електротехника, Електрични мерења, Анализа и синтеза на електрични кола и Електромагнетика и рецензирана скрипта со наслов „Физика“ (во процедура за печатење).

Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

Кандидатката д-р Билјана Читкушева-Димитровска уште како волонтер, а потоа и како помлад асистент учествува во наставно-образовната дејност на факултетот со помагање и асистирање во наставата на повеќе предмети од прв циклус на Електротехнички факултет. Таа во септември 2015 е избрана за асистент-докторанд за научните области електротехника и компјутерска контрола на комплексни индустриски процеси на Електротехнички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Кандидатката д-р Билјана Читкушева-Димитровска 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 има учествувано во изведувањето на наставата со реализација на вежбите по повеќе предмети на прв циклус студии на Електротехнички факултет и тоа:

- Електротехника 1,
- Електротехника 2,
- CAD/CAM во електротехника,
- Електрични мерења,
- Теорија на електрични кола,
- Електромагнетика,
- Логички кола и дискретни автомати,
- Теорија на системи,
- Дискретни системи на управување,
- Системи за управување со квалитет,
- Фотоволтаична конверзија на сончева енергија.

Кандидатката д-р **Билјана Читкушева-Димитровска** има забележителни научноистражувачки активности и е автор и коавтор на 17 трудови објавени во списанија или презентирани на конференции и работилници (https://eprints.ugd.edu.mk/view/creators/Citkuseva_Dimitrovska=3ABiljana=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:**

Научни трудови објавени во референтни научни списанија (со и без импакт фактор):

1. **Citkuseva Dimitrovska, Biljana** and Golubovski, Roman and Spasevska, Hristina and Veta Buralieva, Jasmina “*Computational methodology in determining shading among photovoltaic panels.*” *Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics (BJAMI)*, 4 (1). pp. 41-50. ISSN 2545-4803, 2021 (<https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/28181>)

Во овој труд се дадени некои основни дефиниции за геометријата на положбата на сонце, објаснети се моделот на сенка, како и методологијата со која се пресметуваат засенетите површини кај мрежа од 3x3 фотоволтаични панели. Моделот на сенка е потврден со помош на софтверот ARCHICAD. Одредувањето на засенетите површини во даден временски момент во одреден ден или во текот на цела година може да овозможи симулација и анализа на производството на електрична енергија.

2. **Citkuseva Dimitrovska, Biljana** and Cepin, Marko and Golubovski, Roman and Spasevska, Hristina “*Modeling Photovoltaic grid inter-shading.*” *Thermal Science*, 24 (6B). pp. 4183-4195. ISSN 0354-9836, 2020 (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/27800/>)

Во трудот се разгледуваат можностите за погусто поставување на панелите од дефинираната 3x3 фотоволтаична мрежа со цел поефикасна искористеност на даден плац. Целта на овој труд е развој на стандарден модел на сенка кај фотоволтаичната мрежа. Главниот резултат се состои во начинот на распоредување на фотоволтаичните панели,

односно одредување на оптимални растојанија помеѓу панелите за подобро искористување на даден плац при одлучување за бројот на панелите и нивниот распоред. Трудот е со фактор на влијание 1.541.

3. Stefanov, Goce and Cekerovski, Todor and **Citkuseva Dimitrovska, Biljana** and Stefanova, Sara “3-Phase motor speed regulator based on microcontroller and intelligent power driver controller.” *Machines, Technologies, Materials*, 14 (6). pp. 226-229. ISSN 1313-0226, 2020 (<http://eprints.ugd.edu.mk/26696/>)

Во овој труд се опишува дизајнот и практичната имплементација на контролерот за брзина кај трифазен индукционен мотор изведен со помош на микроконтролерот ATmega 2560. За таа цел дадена е теоретска анализа на индукциониот мотор и се дефинирани барања кои треба контролерот да ги задоволи. Врз основа на специфичноста на избраниот контролер е дизајниран режимот на работа на микроконтролерот ATmega 2560. Решението на ова погонско коло кое ги поврзува контролерот и моторот се реализира со помош на интелигентен контролер на напојувањето.

4. Stefanov, Goce and Sarac, Vasilija and **Citkuseva Dimitrovska, Biljana** (2020) “Measurement and visualization on analog signals with microcomputers connection.” *Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics*, 3 (1). pp. 85-94. ISSN 2545-4803 (<http://eprints.ugd.edu.mk/24148/>)

Во овој труд е анализирана и имплементирана шема на поврзување на микрокомпјутерите. Дадено е решение за мерење и визуелизација на два сензорски сигнали со помош на микрокомпјутер на два контролери. Прикажан е блок дијаграм за поврзување на микрокомпјутерите и опишани се хардверскиот и софтверскиот дел од колото за поврзување на микрокомпјутерите од типот Atmega 328P.

5. Stefanov, Goce and Veta Buralieva, Jasmina and Kukuseva, Maja and **Citkuseva Dimitrovska, Biljana** (2019) “Application of second - order nonhomogeneous differential equation with constant coefficients in serial RL parallel C circuit.” *Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics*, 2 (2). pp. 37-44. ISSN 2545-4803 (<http://eprints.ugd.edu.mk/23164/>)

Во овој труд дадена е примената на решението на нехомогена диференцијална равенка од втор ред во анализа на електронски кола. Направена е математичка анализа на линеарна диференцијална равенка со константни коефициенти и нејзиното решение е имплементирано во коло со сериска RL и паралелна C гранка. Како резултати се дадени симулациите за напоните и струите во колото кои се направени во програмскиот пакет PowerSim, разгледувани под различни услови.

6. Stefanov, Goce and Sarac, Vasilija and Kukuseva, Maja, and **Citkuseva Dimitrovska, Biljana** and Veta Buralieva, Jasmina (2019) “Calculation of the parameters on output current in full-bridge serial resonant power converter.” *Machines, Technologies, Materials*, 13 (7). pp. 310-313. ISSN 1313-0226 (<http://eprints.ugd.edu.mk/22748/>)

Во овој труд се дадени аналитички равенки за зависноста на фазниот агол, максималниот напон на кондензаторот и максималната излезна струја за сериски резонантен конвертор со мостна структура. Направена е математичка анализа на напонот, струјата и фазна разлика во зависност од резонантната дампинг фреквенција кога колото е побудено со импулсен напон со различна фреквенција од резонантната. Оваа зависност е изведена во широк опсег околу резонантната фреквенција.

7. Kukuseva, Maja and **Citkuseva Dimitrovska, Biljana** and Veta Buralieva, Jasmina and Karamazova, Elena and Atanasova-Pacemska, Tatjana (2018) “Proposed queuing model M/M/3 with infinite waiting line in a supermarket.” *Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics*, 1 (1). pp. 73-78. ISSN 2545-4803 (<http://eprints.ugd.edu.mk/20368/>)

Во овој труд е прикажан M/M/c моделот на редици и истиот е применет за решавање на проблем во супермаркет во случај кога на касите се јавува поголема фреквенција на купувачи. Моделот на супермаркет има три каси за наплата и една редица создадена од купувачи. Притоа, анализирани се можностите на супермаркетот со употреба на сите три каси со стапка на пристигнување од 50 клиенти на час и стапка на услуга 18 клиенти на час. Исто така, разгледано е дали е потребно да се вклучат дополнителни каси со цел да се намали редот и времето на чекање.

8. Stefanov, Goce and Kukuseva, Maja and **Citkuseva Dimitrovska, Biljana** (2016) *DC motor operation controlled from a DC/DC power converter in pulse mode with low duty cycle*. Paripex-Indian Journal of Research IF: 5.215, 5 (9). pp. 525-529. ISSN 2250-1991 (<http://eprints.ugd.edu.mk/16294/>)

Во овој труд е анализиран импулсен режим на работа на DC мотор контролиран од страна на DC/DC конвертор. Од интерес е работата на DC моторот во временски интервали кога тој работи без излезно оптоварување. Анализирано е количеството на енергија кое моторот ја враќа во овие временски интервали. За различни фактори на исполнетост, направени се пресметки за количеството на енергија коешто моторот ја враќа во импулсен режим на работа.

9. Kukuseva, Maja and **Citkuseva Dimitrovska, Biljana** and Stefanov, Goce and Sarac, Vasilija (2016) "PSIM as educational tool for teaching diode rectifier". Zbornik radova sa XXI međunarodnog naučno - stručnog skupa Informacione tehnologije - sadašnjost i budućnost, Žabljak. 29 feb-05 mar 2016, 21. pp. 50-52. (<http://eprints.ugd.edu.mk/15896/>)

Во овој труд е опишана примената на софтверскиот пакет PSIM во едукација на студентите преку примерот на диоден насочувач. Компјутерските симулации се важни во процесот на едукација и можат да се користат како дополнителна алатка за подобро разбирање како на насочувачите, така и на други енергетски електронски кола. Во трудот се анализирани три модели на еднофазен целобранов насочувач.

10. **Citkuseva Dimitrovska, Biljana** and Kukuseva, Maja and Stefanov, Goce and Cingoski, Vlatko and Sarac, Vasilija (2016) "Analysis and performance of two PV cells under various weather conditions". International Journal for Science, Technics and Innovations for the Industry MTM (Machines, Technologies, Materials), 5 (5/2016). pp. 14-17. ISSN 1313-0226 (<http://eprints.ugd.edu.mk/15647/>)

Во овој труд се анализирани перформансите на две различни фотоволтаични ќелии под различни временски услови односно при различни температури за точна географска положба. Предмет на анализа се ќелии од монокристален силициум (c-Si) и поликристален силициум (p-Si). Претставени се нивните соодветни $I-U$ и $P-U$ карактеристики и направена е нивна споредба. Врз основа на добиените резултати од компјутерските симулации се пресметани ефикасноста и факторот на исполнетост на фотоволтаичните ќелии.

Научни трудови објавени во зборници на трудови од научен собир:

11. Sarac, Vasilija and **Citkuseva Dimitrovska, Biljana** (2016) "Genetic Algorithm in Torque Optimization of Permanently Split Capacitor Motor". In: 2016 International Conference on Smart Systems and Technologies, Osijek, Croatia. (<http://eprints.ugd.edu.mk/16859/>)

Во трудот е дадена зависноста на ефикасноста на еднофазен кондензаторски мотор од параметрите на моторот и се предлага нов подобрен модел односно оптимизиран модел на моторот со зголемена ефикасност.

12. **Citkuseva Dimitrovska, Biljana** and Kukuseva, Maja and Stefanov, Goce (2015) "Analysis for Installation of Stand- Alone PV System in Household in Radovis." In: International Scientific Conference "UNITECH 2015" – Gabrovo. (<http://eprints.ugd.edu.mk/14589/>)

PV системи се технологија која се повеќе се користи како решение што ги исполнува барањананадомаќинствата за електричната енергија, особено во оддалечени рурални средини. Во овој труд е направена анализа за поставување PV систем за широка потрошувачка. Добиени се резултати кои покажуваат оптимална работа на имплементираното решение во однос на вложените средства и интензитетот на сончевото зрачење на предвидената географска локација.

13. Kukuseva, Maja and **Citkuseva Dimitrovska, Biljana** and Stefanov, Goce (2015) "Overview of Elliptic Curve Integrated Scheme.". In: Zbornik Radova Informacione Tehnologije-Sadasnjost i Buducnost. Univerzitet Crne Gore, Elektrotehnicki Fakultet, pp.148-151. ISBN 978-86-85775-16-1 (<http://eprints.ugd.edu.mk/13295/>)

Во овој труд е даден преглед на интегрираната шема за енкрипција по елиптична крива како и анализа на потрошената енергија и употреба на RAM и ROM меморија. Анализите се вршени врз резултатите на мерење на три параметри: CPU Total, Radio Total и Total Energy.

14. **Citkuseva Dimitrovska, Biljana** and Kukuseva, Maja and Cingoski, Vlatko (2014) "LTspice IV As Educational Tool For Teaching Electrical Circuit Analysis." In: Zbornik radova sa XIX naucno-strucnog skupa Informacione Tehnologije- sadasnost I buducnost, 24- 28 February 2014, Zabjak, Crna Gora, ISBN: 978-86-85775-15-4 (<http://eprints.ugd.edu.mk/9851/>)

Во овој труд се предлага воведување на програмот LTspice IV како помошна алатка за студентите при учење на предмети за анализа на електрични кола. Со користење на оваа алатка студентите вршат самостојни анализи или ги проверуваат резултатите кои ги добиваат со резултатите од симулациите за да добијат потврда дека анализите ги направиле на правилен начин. Можноста на оваа алатка се презентирани со анализа на шеми на три електрични кола.

15. Kukuseva, Maja and **Citkuseva Dimitrovska, Biljana** and Velkov, Tomce and Cingoski, Vlatko (2014) "FEMM as educational tool for Learning Electromagnetism." In: Зборник на трудови на Втора меѓународна научна конференција „Влијанието на научно-технолошкиот развој во областа на правото, економијата, културата, образованието и безбедноста во Република Македонија” - Скопје, октомври 2014, pp 314- (<http://eprints.ugd.edu.mk/11667/>)

Во овој труд е претставена употребата на софтверскиот пакет FEMM (Finite Element Method Magnetics) како комплетна софтверска алатка за решавање на електромагнетни проблеми за едукативни цели. Можноста кои ги нуди овој пакет се прикажани преку симулација и графичка и визуелна анализа на два примера. Со споредба на нумеричките добиени решенија, студентите можат да ги потврдат резултатите кои аналитички ги добиваат со помош на математичките пресметки.

16. Kukuseva, Maja and **Citkuseva Dimitrovska, Biljana** (2013), "ECDH Power Consumption in Wireless Sensor Networks." In: Zbornik radova sa XVIII naucno-strucnog skupa Informacione Tehnologije- sadasnost I buducnost, February 2013, Zabjak, Crna Gora. ISBN:978-86-7664-107-9 (<http://eprints.ugd.edu.mk/6212/>)

Во овој труд е анализиран Дифи-Хелман протоколот по елиптична крива кој се користи за договарање на клучеви, со што двете страни кои комуницираат имаат пар од јавен и таен клуч. Тестирањата на протоколот се извршени врз две различни мрежни топологии по две различни криви. Во трудот е презентирана анализа на енергијата која се користи за генерирање на парот клучеви и негова трансмисија низ каналот, трансмисија на пораки и нивно процесирање.

17. **Citkuseva Dimitrovska, Biljana** and Gelev, Saso and Kukuseva, Maja (2013), "Implementation of modified OSPF protocol in network simulator. In: Informacione Tehnologije IT '13, 25 Feb - 01 March 2013, Zabljak, Crna Gora. (<http://eprints.ugd.edu.mk/6211/>)

Во овој труд се предлага воведување на модификации на OSPF протоколот со нов специфичен тип на порака наречена Flow Information Update Message (FIUM). Опишана е имплементација на новиот модул во NCTUns симулатор, а тестирањата се вршени на мрежна топологија со два рутера.

II. Учества на конференции, работилници и семинари:

- International Scientific Conference MTM 2019, September 11-14, 2019, Varna, R. Bulgaria
- Семинар „Ден на диференцијалните равенки”, 10 мај 2019, Факултет за информатика, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип.
- First winter modelling week in Macedonia, 12-16 Feb 2018, Stip, Macedonia.
- Развој на микро, мали и средни претпријатија во сончевиот сектор на Република Македонија, октомври 2018, Скопје.
- International Scientific Conference MTM 2016, March 16-19, 2016, Borovets, R. Bulgaria
- WIN 2018 – Second International Conference in Energy 2018, Skopje, Macedonia
- Quality management: QFD (Quality Function Deployment) and FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) Quality Assurance Methods, Training from Prof. J. M. Elsenbach, 5 October 2016, Stip

- Quality management: QFD (Quality Function Deployment) and FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) Quality Assurance Methods, Training from Prof. J. M. Elsenbach, 10 December 2015, Stip.

Издавање на наставни содржини и учебни помагала во електронска форма (на CD, DVD и сл.)

11. Влатко Чингоски, **Билјана Читкушева Димитровска**, *Електрични мерења: Збирка задачи и проблеми*, Електротехнички факултет, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип. (<http://e-lib.ugd.edu.mk/957>)
12. Влатко Чингоски, **Билјана Читкушева Димитровска**, Маја Кукушева Панева, *Практикум и збирка задачи по предметот Основи на CAD/CAM во електротехника*, Електротехнички факултет, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип. (<http://e-lib.ugd.edu.mk/589>)
13. Сашо Гелев, **Билјана Читкушева Димитровска**, *Практикум по теорија на системи*, Електротехнички факултет, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип. (<http://e-lib.ugd.edu.mk/352>)
14. Василија Шарац, **Билјана Читкушева Димитровска**, *Збирка задачи - Анализа и синтеза на електрични кола*, Електротехнички факултет, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип. (<http://e-lib.ugd.edu.mk/764>)
15. Василија Шарац, **Билјана Читкушева Димитровска**, *Збирка задачи по електромагнетика*, Електротехнички факултет, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип. (<http://e-lib.ugd.edu.mk/963>)

IV. Научни и стручни проекти

16. Cingoski, Vlatko and Petrevska, Biljana and Gelev, Saso and Golubovski, Roman and **Citkuseva Dimitrovska, Biljana** and Trajkov, Nikola and Velkov, Tomce, “ *Можности и методи за замена и заштеда на енергија и зголемување на енергетската ефикасност во хотелската индустрија.* “, 2015. (<https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/12552>)
17. „Повеќенаменски сончев уред за земјоделци“ – одобрен од Фонд за иновации и технолошки развој (ФИТР), 2018.
18. „Модуларен соларен уред кој догрева или лади простории и го филтрира воздухот“ – одобрен од Фонд за иновации и технолошки развој (ФИТР), 2020.

Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност

Во однос на организациско-развојна дејност, кандидатката ги реализира следниве активности:

Учество на стручен собир без реферат:

19. Cingoski, Vlatko and Petrevska, Biljana and Golubovski, Roman and Gelev, Saso and Trajkov, Nikola and **Citkuseva Dimitrovska, Biljana** and Velkov, Tomce (2015) *A Joint Workshop on Energy Efficiency in Hotel Industry: Renewable Energy*. In: *Energy Efficiency in Hotel Industry: Renewable Energy*, 10-13 Dec 2015, Ankara, Turkey. (<https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/15590>)

Автор е на дел од книга (монографија):

20. Cingoski, Vlatko and Petrevska, Biljana and Gelev, Saso and Golubovski, Roman and **Citkuseva Dimitrovska, Biljana** and Trajkov, Nikola (2017) „*Енергетската ефикасност и еколошките унапредувања во хотелската индустрија*“ University Goce Delcev, Stip, Stip, Makedonija. ISBN 978-608-244-390-4 (<http://e-lib.ugd.edu.mk/605>)

Членство во организации, работни тела и факултетски комисии:

21. Член на македонска асоцијација за сончева енергија Солар Македонија;
22. Член на комисија одговорна за прием на документи и уписи на студенти, 2013, 2015, 2016, 2018, 2019 година;

23. Член на комисија за попис на крупен и ситен инвентар на Електротехнички факултет 2012, 2014, 2015, 2017, 2018, 2019 *година*;
24. Член на Наставно-научен совет во 2013 и 2014 година;
25. Елаборати за акредитација на прв циклус на студии.

Други стручно апликативни дејности:

26. Учесник во организација и реализација на првиот државен натпревар од First Lego во Р. Македонија (судија за роботска игра) – Штип, Македонија (23.2.2019).

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Согласно на 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 која и беше доставена и констатира дека единствен пријавен кандидат е д-р Билјана Читкушева-Димитровска.

По прегледот на приложената документација, Рецензентската комисија констатира дека кандидатката д-р Билјана Читкушева-Димитровска во целост ги исполнува условите предвидени со позитивните законски прописи за избор во звање доцент; има континуирано научно напредување, позитивни научноистражувачки резултати и извонреден научен придонес; 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 Електротехничкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип да ја избере кандидатката д-р Билјана Читкушева-Димитровска во звањето доцент за наставно-научните области метрологија и електроенергетика на Електротехнички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.**

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Христина Спасевска, редовен професор, претседател, с.р.

Д-р Маре Србиновска, вонреден професор, член, с.р.

Д-р Влатко Чингоски, редовен професор, член, с.р.

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Р.б.	Наставно-образовна дејност	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
1.	Избор во звање помлад асистент	1	10			10
2.	Избор во звање асистент докторанд	1	20			20
ВКУПНО						30
Р.б.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
1.	Научен труд објавен во списание со ИФ (реф. 2)	(прв автор) 1x15				15
2.	Научен труд објавен во меѓународно научно списание (прв автор (реф. 1,10), втор автор (реф. 7,9), останати автори (реф. 3,4,5,6,8))	2x9 =18 2x6 =12 5x3=15				45
3.	Научен труд објавен во зборник од трудови на научен собир (реф. 11-17)	1	2	6	3	20
4.	Одбранета докторска теза	1	8			8
5.	Одбранет магистерски труд	1	4			4
6.	Учесник во научен проект (реф.16-18)	3	2			6
ВКУПНО						98
Р. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
1.	Дел од монографија или научна книга	1	6			6
2.	Член на факултетски орган, комисија, (реф. 22,23,24)	13	2			26
3.	Учесник во научен проект	3	5			15
4.	Елаборат за акредитација на прв циклус	1	2			2
ВКУПНО						

	Поени кои се однесуваат на целокупната актива на кандидатот	НО	НИ	САОР	
	ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ	30	98	49	177

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА
ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ МИКРОБИОЛОГИЈА
НА ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ПРИ
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, на својата редовна 256. седница, на ден 26.3.2021 година, донесе Одлука со бр. 2002-81/17 за формирање на Рецензентска комисија за избор на еден наставник во сите звања за наставно-научната област микробиологија во следниов состав:

- **проф. д-р Васо Талески (претседател)** - редовен професор на Факултетот за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип;
- **проф. д-р Никола Пановски (член)** - редовен професор на Медицинскиот факултет во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје;
- **проф. д-р Милка Здравковска (член)** - редовен професор на Факултетот за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Слободен печат“ и „Коха“ од 5.3.2021 година и исправка на Конкурсот на 9.3.2021 објавен во истите весници, во предвидениот рок се пријави: д-р Голубинка Бошевска, насловен доцент од Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип за наставно научната област микробиологија.

Врз основа на пријавата, доставената документација и по нивното разгледување, Рецензентската комисија до Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип го доставува следниов

ИЗВЕШТАЈ

I. Биографски податоци

Насловен доцент д-р Голубинка Бошевска (родена Мицева) е родена на 9.4.1971 год. во Кочани. Основно училиште и гимназија завршила во Скопје со континуиран одличен успех 5.00 во сите учебни години. Дипломирала на Медицинскиот факултет во Скопје во 1995 год. со просечен успех 9,5. Стручниот испит го положила на 31.5.1996 год. и се стекнала со работна лиценца.

Во периодот 1996-1997 г. е вработена како млад истражувач во Центарот за генетско инженерство и биотехнологија при Македонската академија на науки и уметности (МАНУ).

Од април 1999 год. е во редовен работен однос во Републичкиот завод за здравствена заштита, на Одделението за вирусологија.

На 27.12.2005 г. со одбрана на магистерскиот труд „Докажување на рибонуклеинска киселина на хуман имунодефициентен вирус со полимеразно верижна реакција кај серопозитивни пациенти“ се здобива со научен степен - магистер по медицински науки од областа молекуларна биологија.

Специјалистички испит по специјалноста-микробиологија и паразитологија положува на 13.2.2003 година и се стекнува со звање-специјалист по микробиологија и паразитологија.

Со јавната одбрана на докторскиот труд под наслов „Лабораториска дијагноза и следење на инфлуенца вирусите во Република Македонија - проспективна студија за проценка на три методи“ на 30 декември 2015 година станува доктор по медицински науки.

Од 1.7.2009 година до денес е началник на Лабораторијата за вирусологија и молекуларна дијагностика при Институтот за јавно здравје на Република Македонија.

На 7 април 2014 година се здобила со звањето примариус.

Од 2016 година таа е и надворешен оценувач за акредитација на здравствени установи при Агенцијата за квалитет и акредитација на здравствени установи во Република Македонија (АКАЗУМ).

За насловен доцент за наставно-научната област микробиологија при Факултетот за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип е одбрана на 1.6.2017. Од 2017/2018 година за студенти од прв циклус на стручните студии ги предава предметите: Микробиологија со имунологија и Микробиологија со паразитологија. Во 2018/2019 г. го предава и предметот Имунологија за студентите од прв циклус на Општа медицина. Од истата година за студенти од втор циклус го предава предметот Техники на испитување на рикети, вируси и фунги.

Од февруари 2020 година активно е вклучена во процесот на одговор кон КОВИД-19 како консултант на Светската здравствена организација (СЗО) за лабораториска дијагностика на САРС-КоВ-2, а од септември 2020 и како лабораториски технички офицер. Во целиот период е активно вклучена во воведување на методите за лабораториска детекција на САРС-КоВ-2 и унапредување на националните капацитети на 7 балкански држави (Албанија, Босна и Херцеговина, Косово, Македонија, Молдавија, Црна Гора и Србија).

Активно зборува, чита и пишува повеќе јазици: англиски, француски, хрватски, српски, бугарски.

**Законски услови кои треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање доцент
Насловен доцент д-р Голубинка Бошевска:**

- Доктор е на медицински науки, во соодветна област - микробиологијата,
- Има завршено петгодишни студии на Медицински факултет,
- Остварен просечен успех од најмалку 9,5 на студиите на прв циклус
- Избрана за насловен доцент по наставно-научната област микробиологија при Медицинскиот факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип во 2017 година.

Трудови објавени во списанија со меѓународен уредувачки одбор

Научни трудови со оригинални научни резултати, објавени во меѓународни списанија со меѓународен уредувачки одбор објавени на <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>.

	Автор	Наслов на трудот	Списание	Година на излегување на списанието
1	Jourdain F, Picard M, Sulesco T, Haddad N, Harrat Z, Sawalha SS, Günay F, Kanani K, Shaibi T, Akhramenko D, Sarih M, Velo E, Paronyan L, Pajovic I, Faraj C, Sikharulidze I, Putkaradze D, Maric J, Bosevska G , Janceska E, Bouattour A, Hamidi A, Sherifi K, Alten B, Petrić D, Robert V.	Identification of mosquitoes (Diptera: Culicidae): an external quality assessment of medical entomology laboratories in the MediLabSecure Network.	Parasit Vectors. 2018;11(1):553. doi: 10.1186/s13071-018-3127-7. PMID: 30352609	v.1 2008

2	Bosevski M, Krstevski G, Mitevska I, Antova E, Bosevska G.	Hyperfibrinogenemia in Peripheral Arterial Disease: Coexistent and Independent Risk Factor (A Report of Two Cases and Review of Literature).	Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2018 Dec 1;39(2-3):93-96. doi: 10.2478/prilozi-2018-0046. PMID: 30864371	2013
3	Bosevska G , Mikik V, Kondova Topuzovska I, Panovski N; Collaborators.	National Laboratory Surveillance of Influenza in Macedonia during Four Seasons.	Cent Eur J Public Health. 2017;25(3):228-234. doi: 10.21101/cejph.a4272	1993
4	Pulcini C, Mohrs S, Beovic B, Gyssens I, Theuretzbacher U, Cars O; ESCMID Study Group for Antibiotic Policies (ESGAP), ReAct Working Group on Old Antibiotics	Forgotten antibiotics: a follow-up inventory study in Europe, the USA, Canada and Australia.	Int J Antimicrob Agents. 2017;49(1):98-101. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2016.09.029. Epub 2016 Nov 16. PMID: 27887966	1991
5	Pulcini C, Mohrs S, Beovic B, Gyssens I, Theuretzbacher U, Cars O; ESCMID Study Group for Antibiotic Policies (ESGAP); ReAct Working Group on Old Antibiotics.	Erratum to 'Forgotten antibiotics: a follow-up inventory study in Europe, the USA, Canada and Australia.'	Int J Antimicrob Agents. 2017;49(4):482. doi: 10.1016	1991
6	Bosevski M, Bosevska G , Stojanovska L, Apostolopoulos V.	CRP and fibrinogen imply clinical outcome of patients with Type-2 diabetes and coronary artery disease	Acta Biochim Biophys Sin 2017. doi: 10.1093/abbs/gmw135	2004
7	Pulcini C, Tebano G, Muters NT, Tacconelli E, Cambau E, Kahlmeter G, Jarlier V; EUCIC-ESGAP-EUCAST Selective Reporting Working Group.	Selective reporting of antibiotic susceptibility test results in European countries: an ESCMID cross-sectional survey	Int J Antimicrob Agents 2017; 49(2):162-166. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2016.11.014.	1991

Наставно - образовна дејност

Прим. д-р Голубинка Бошевска има одбрането магистерски труд во 2005 година и докторска дисертација во 2015 година.

Учество во програми и проекти

Во 2004 год. прим. д-р Голубинка Бошевска учествува како дел од тимот при Министерството за здравство за изработка на Консензусот за превенција, дијагностика, рационализирање на терапијата и мониторинг на пациентите со хепатитис Б и хепатитис Ц во Република Македонија.

Истата година д-р. Бошевска е активно вклучена во имплементација на анонимното, доверливо советување и тестирање за ХИВ/СИДА во Републичкиот завод за здравствена заштита.

Во 2005 год. е вклучена од Глобалниот фонд во експертската група за изготвување на протокол за поставување на ХИВ дијагноза - *Програма за обезбедување на квалитет на лабораториското тестирање на ХИВ во Република Македонија*, изготвена во 2006 година (ИЈЗ, МЗ). Во периодот 2008 – 2012 година д-р Бошевска е активен учесник во спроведување на програмските активности во ХИВ/СИДА превентивната програма поддржана од Глобален фонд бр. 8: Подобрување на националниот систем за следење на ХИВ инфекцијата (2005-2007); програмските активности бр. 7А и 7В: Анонимно тестирање и советување (2005-2007); и програмската активност бр.1:Мониторинг на ХИВ позитивните случаи. Проширување на мрежата за ХИВ советување и тестирање. Во периодот од 2012-2014 и 2015-2016 вклучена е како координатор на проектот „Одржување на ниска преваленца на ХИВ во Република Македонија – Одржлив развој”, сегмент на активност „Тестирање и советување”, поддржано од Министерството за здравство и Глобален фонд.

Од 2017 до 2021 година учествува како контакт лице при ИЈЗ во имплементација на проектот „Активности за теренско ХИВ тестирање и советување кај клучни популации» на Министерството за здравство.

Во 2011 година д-р Голубинка Бошевска, како национален координатор за антимикуробна резистенција е дел од авторскиот тим на првата *Национална стратегија и акциски план за контрола на антимикуробната резистенција 2012-2016 година, и втората Национална стратегија со акциски план за контрола на антимикуробната резистенција 2019-2023 година*

Таа е еден од авторите на првиот *Протокол за ХИВ тестирање и советување на лица заболени од туберкулоза*, изготвен во октомври 2012 година во соработка со Институтот за белодробни заболувања и туберкулоза и активно учествува во континуираната годишна едукацијата на докторите од Институтот за белодробни заболувања и туберкулоза и диспанзерите за ТБЦ.

Во периодот од 2013-2016 година е координатор во изработката и спроведувањето на меѓународниот проект “*Surveillance and response to avian and pandemic influenza*”, Grant No. 5U51IP000841-03“ на земјите членки на SECID мрежата, а финансиран од Центарот за контрола и превенција на болести од Америка (CDC).

Во периодот од 2016-2021 година е еден од координаторите во изработката и спроведувањето на проектот “*Surveillance and response to avian and pandemic influenza*”, Grant No. NU51IP000884“ на Република Македонија, а финансиран од Центарот за контрола и превенција на болести од Америка (CDC). Во 2020/2021 проектот е проширен со зајакнување на одговорот кон КОВИД-19.

Во периодот од 2014-2019 д-р Бошевска е контакт лице за хумана вирусологија и медицинска ентомологија во имплементација на MediLabSecure project (DG-DEVCO European Commission) – мрежа на принцип на едно здравје за превенција на вектор преносливите заболувања во Медитеранските земји и регионот на Црното Море.

Од 2019 е контакт лице за хумана вирусологија и медицинска ентомологија во имплементација на MediLabSecure project (DG-DEVCO European Commission) – мрежа на принцип на едно здравје за превенција на вектор преносливите заболувања во Медитеранските земји и регионот SAHEL.

Била консултант во реализација на EU CBRN CoE project 3 «Knowledge development and transfer of best practice on biosafety/ biosecurity/biorisk management» (2015) во Македонија како и во реализација на EU CBRN CoE project 7 “Guidelines, procedures and standardization on biosafety/biosecurity” во Македонија (2013-2015).

Д-р Голубинка Бошевска била активно вклучена и во изготвување на:

1. Национална Програма за елиминација на мали сипаници, рубеола и превенција на конгенитална рубеола инфекција во Република Македонија 2008-2010, (P333, 2008) ревидирана во 2010 за период 2010-2015

2. Акционен план за ставање под контрола на вектор-преносливите заболувања со примена на краткорочни и долгорочни мерки во Република Македонија (2012)
3. ревизија на Оперативниот план и водичите за управување со ризик во случај на пандемиски грип во Р. Македонија при Министерството за здравство (Септември-Октомври 2013)
4. Стратегијата за здравје до 2020 на Република Македонија (2016)
5. План за подготвеност и одговор на здравствениот систем при справување со итни, кризни состојби и катастрофи (2017)
6. Стратегија за ХИВ во РМ 2017-2021
7. Акциски план за имплементација на резолуцијата 1540 на Советот за безбедност на Обединетите нации за не ширење на оружје за масовно уништување за 2014-2017 година
8. Акциски план за сексуално и репродуктивно здравје на Република Македонија, 2018 - 2020 година
9. Стратегија за борба против ширењето на оружјето за масовно уништување и заштита од хемиски, биолошки, радиолошки и нуклеарни закани во Република Македонија (2018)
10. Акциски план 2019-2021 година за спроведување на Стратегијата за борба против ширењето на оружјето за масовно уништување и заштита од хемиски, биолошки, радиолошки и нуклеарни закани (2019)

Како редовно вработена во Институтот за јавно здравје (ИЈЗ) на Р. Македонија активно учествува во подготвувањето на предлог-програмите од областа на заразните болести и HIV на годишно ниво, што е и законска обврска на ИЈЗ, а кои потоа се доставуваат на усвојување во Министерството за здравство па на Влада, како и во изработката на годишните извештаи за реализација на истите овие програми и тоа: Извештај за реализација на Националната програма за јавно здравје, на Програмата за како и годишен Извештај за движење на акутните заразни заболувања во РМ.

Исто така, ги подготвува неделните извештаи за СЗО за лабораториски дијагностицираните и типизирани соеви на грип.

Учествува во изработката и доставувањето на годишниот извештај за активниот надзор над АФП/полиомиелит и исполнување на индикаторите, а секои две години и ажуриран План за одржување на статусот на земја ослободена од полиомиелит.

Учествува во изработката и доставувањето на годишните извештаи од Македонија до СЗО за верификација на елиминација на морбили.

Учествува во изработката на Прирачник за био-сигурност за лабораторија за вирусологија и молекуларна дијагностика

Учествувала во превод на учебник Клиничка хемија, принципи, постапки и корелации, петто издание, од Michael L. Bishop, Edward P. Fody, Larry E. Schoeff, во издание на Просветно дело, Скопје, 2009.

Учество на работилници, тренинзи, кампањи, имплементација на системи

Д-р Голубинка Бошевска учествувала на повеќе од 20 работилници и тренинзи во земјата и странство, но и самата учествува во процесот на континуирана едукација на здравствениот персонал активно организирајќи работилници.

Како национален координатор за антимикуробна резистенција (AMP) активно е вклучена во:

а) спроведување на национални кампањи за рационална употреба на антибиотици од 2008 год. до 2020 година со организација на работилници и симпозиуми на кои се претставува со свои презентации, како и подготовка на едукативен материјал за населението и здравствените работници (<http://iph.mk/18-noemvri-evropski-den-za-racionalna-upotreba-na-antibiotici-2/>; <http://iph.mk/kampanja-racionalna-upotreba-na-antibiotici/>; <http://iph.mk/odbelezani-prvata-svetska-nedela-za-racionalno-koristenje-na-antibiotici-i-18-ti-noemvri-evropskiot-den-za-racionalno-koristenje-na-antibiotici/>; <http://iph.mk/18-noemvri-evropski-den-za-racionalna-upotreba-na-antibiotici/>; <http://iph.mk/evropski->

[den-za-racionalna-upotreba-na-antibiotici-18-noemvri](#); <https://waaw2020northmacedonia.mk/>).

б) национални кампањи за хигиена на рацете од 2014-2016 година со организација на работилници и симпозиуми на кои се претставува со свои презентации, како и подготовка на едукативен материјал (<http://iph.mk/5-maj-svetski-den-za-higienu-na-racete/>); (<http://iph.mk/higienata-na-racete-e-ednostavno-i-efektivno-reshenie-za-namaluvanje-na-shirenjeto-na-infekcii/>); (<http://iph.mk/wp-content/uploads/2016/05/5momentsFINISHED-MK.pdf>).

в) имплементација на CAESAR системот на следење на АМР (систем за следење на АМР согласно со Централноазиско и Источноевропско следење на антимикробната резистенција (CAESAR) методологијата на СЗО која е компатибилна со методологијата на Европска мрежа за следење на антимикробната резистенција (EARS-Net).

г) имплементација на методологијата на Европскиот комитет за тестирање на антимикробната осетливост (EUCAST).

Д-р Бошевска учествува во имплементацијата на сентинел следењето на заболувањата кои наликуваат на инфлуенца - ИЛИ/АРИ и САРИ во Република Македонија од 2013 година. Во рамките на оваа активност во периодот од 2013 до 2019 година активно организира 10 работилници за сентинел местата.

Како дел од нејзините годишни активности во периодот 2012-2019 **организира годишни тренинзи за центрите за анонимно доброволно советување и тестирање** во Р. Македонија, ја координира нивната активност и изготвува годишни извештаи со препораки до Министерството за здравство. Учествува и како предавач на тренинзите на докторите специјалисти од болниците и диспансерите за туберкулоза за спроведување на дијагностичко советување и тестирање.

Д-р Бошевска ја организира првата обука за биосигурност, биосигурност и управување со биоризик во Македонија. (<https://www.iph.mk/odrzana-prvata-rabotilnica-na-tema-razvoj-na-znaenja-i-prenos-na-najdobri-praktiki-za-biosigurnost-biobezbednosti-upravuvanje-so-biorizik-vo-republika-makedonija/>)

Д-р Бошевска успешно спроведува **процес на акредитација** на Лабораторијата за вирусологија и молекуларна дијагностика при Институтот за јавно здравје за морбили/рубеола од 2006 година, за инфлуенца од 2009 година, за западнонилска треска, денга и други арбовирусни инфекции од 2011 година. Од 2019 година под нејзино раководство лабораторијата за вирусологија при ИЈЗ станува **Национален инфлуенца центар** препознаен од СЗО. Во 2020 се вклучува во процес на надворешна контрола на лабораторијата за детекција на САРС-КоВ-2.

Едукативна дејност:

Д-р Бошевска учествувала во работилници организирани за здравствени работници за рационална употреба на антибиотици, акредитирани во Лекарска комора и Македонското лекарско друштво.

Исто така и во работилници организирани за здравствени работници за хигиена на рацете.

Како началник на Лабораторијата за вирусологија и молекуларна дијагностика при ИЈЗ била едукатор на специјализанти по микробиологија испратени на турнус од областа вирусологија од Медицинскиот факултет, Скопје.

Дополнително била едукатор и на ученици од Средното медицинско училиште „Панче Караѓозов“ - Скопје во рамки на нивната пракса по микробиологија во ИЈЗ.

Како доцент на Медицинскиот факултет активно е вклучена во наставата на факултетот. Била ментор на две дипломски работи, и учествувала во одбраната на дипломската работа на еден студент.

Како технички офицер на СЗО за лабораториска дијагностика на САРС-КоВ-2 вклучена е во голем број едукации, предавања, одржува практични тренинзи во лабораториите во насока на зајакнување на дијагностичките капацитети.

Научноистражувачка дејност

Насловен доцент д-р Голубинка Бошевска, д-р сци, редовно објавува научни и стручни трудови како во меѓународни списанија со меѓународен уредувачки одбор индексирани на PubMed (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>) и во списанија во Република Македонија.

Д-р Бошевска учествува со усни и постер презентации на бројни меѓународни научни и стручни конференции како автор и коавтор.

I. Публикации

2. Neda Milevska Kostova, **Golubinka Boshevska**, Katarina Stavrikj. Promoting appropriate use of antibiotics in hospitals to contain antibiotic resistance in North Macedonia, Evidence brief for policy, EVIPNet Europe, Number 5, WORLD HEALTH ORGANIZATION 2020, CIP data are available at <http://apps.who.int/iris>.
3. Central Asian and Eastern European Surveillance of Antimicrobial Resistance. Annual report 2017 (2018)
4. Central Asian and Eastern European Surveillance of Antimicrobial Resistance. Annual report 2018 (2018)
5. ИЗВЕШТАЈ од биобихевиоралното истражување и проценка на бројноста на популацијата на сексуалните работници и сексуалните работнички во Македонија, 2018
6. ИЗВЕШТАЈ од биобихевиоралното истражување и проценка на бројноста на популацијата на мажи кои имаат секс со мажи во Скопје, Македонија, 2017-2018
7. ИЗВЕШТАЈ од биобихевиоралното истражување и проценка на бројноста на лица кои инјектираат дроги во Скопје, Република Македонија, 2017
8. Central Asian and Eastern European Surveillance of Antimicrobial Resistance. Annual report 2016
9. Central Asian and Eastern European Surveillance of Antimicrobial Resistance. Annual report 2014

Листа на трудови и активности од остварената научноистражувачка дејност на прим д-р Голубинка Бошевска, д-р сци. мед.:

II. Трудови со оригинални научни резултати, објавени во меѓународни списанија со меѓународен уредувачки одбор индексирани на PubMed

1. Jourdain F, Picard M, Sulesco T, Haddad N, Harrat Z, Sawalha SS, Günay F, Kanani K, Shaibi T, Akhramenko D, Sarih M, Velo E, Paronyan L, Pajovic I, Faraj C, Sikharulidze I, Putkaradze D, Maric J, **Bosevska G**, Janceska E, Bouattour A, Hamidi A, Sherifi K, Alten B, Petrić D, Robert V. Identification of mosquitoes (Diptera: Culicidae): an external quality assessment of medical entomology laboratories in the MediLabSecure Network. *Parasit Vectors*. 2018;11(1):553. doi: 10.1186/s13071-018-3127-7. PMID: 30352609

Идентификацијата на векторите е од голема важност во областа на медицинската ентомологија и за оперативни и за истражувачки цели. Надворешната контрола на квалитетот на капацитетите за идентификација на комарците е спроведена во рамките на MediLabSecure мрежата, која е составена од лаборатории лоцирани во 19 земји блиски до Европската унија околу Средоземното и Црно море. Сет од слепи примероци составени од 7 или 8 возрасни комарци и 4 ларви се дистрибуирани до секоја лабораторија учесник. Вкупно, 138 возрасни комарци и 76 ларви од различни видови се дистрибуирани за идентификација на родот и видот. Сите идентификации се исклучиво засновани на морфологијата. Генерално, 81% од идентификациите се точни на ниво на род, 64% на ниво на вид. Резултатите се различни меѓу 19-те лаборатории кои учествувале. Нивоата на точна идентификација се: 100% (три лаборатории), 90-95% (четири лаборатории), 50-75% (шест лаборатории) и <50% (шест лаборатории). Заклучок: Оваа евалуација ја покажа потребата од одржување на напорите во градењето на капацитетите и контролата на квалитетот во областа на медицинската ентомологија и, поконкретно, во морфолошка идентификација на Culicidae.

Трудот поседува стручно-научна и апликативна важност.

2. Bosevski M, Krstevski G, Mitevska I, Antova E, **Bosevska G**. Hyperfibrinogenemia in Peripheral Arterial Disease: Coexistent and Independent Risk Factor (A Report of Two Cases and Review of Literature). Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2018 Dec 1;39(2-3):93-96. doi: 10.2478/prilozi-2018-0046.PMID: 30864371

Овие извештаи за случај имаат за цел да покажат дека хиперфибриногемиијата е фактор на ризик за прогресија и прогноза на периферна артериска болест (ПАД), кај пациенти со и без дијабетес мелитус тип 2. Прикажан е пациент со ПАД кој има дијабетес мелитус тип 2, кој претходно бил постојано третиран за исхемија на долните екстремитети со извршени повеќе васкуларни операции. Неколку недели пред приемот, пациентот развива критична исхемија на долните екстремитети, која е третирана со илијако-поплитеален и феморофеморален бајпас. Пациентот има покачени вредности на фибриноген во серумот. Во тековниот прием, дијагностицирана е обновена исхемија на левиот екстремитет, и хируршки евалуирана со препорака за ампутација на левиот екстремитет како хируршка препорака. Вториот пациент е со стабилна интермитентна клаудикација, дислипидемија и хиперфибриногемиија. Тој е успешно третиран за тие фактори на ризик. Редовното следење на пациентот покажува подобро растојание за клаудикација и квалитет на живот. Овие извештаи за случај, поддржани од преглед на литературата, демонстрираат дека хиперфибриногемиијата е можен фактор на ризик за прогресија и прогноза на PAD.

Трудот поседува стручно-научна и апликативна важност.

3. **Bosevska G**, Mikik V, Kondova Topuzovska I, Panovski N; Collaborators. National Laboratory Surveillance of Influenza in Macedonia during Four Seasons. Cent Eur J Public Health. 2017;25(3):228-234. doi: 10.21101/cejph.a4272.

Цел на студијата е да се согледаат резултатите од системот на лабораториско следење на грип во Република Македонија по пандемијата во 2009 година и да се утврдат главните карактеристики на четири последователни сезони на епидемија (од 2010/2011 до 2013/2014). Како дел од универзалниот систем за надзор, собрани се примероци од носот и грлото на пациенти суспектни за грип. По екстракција на РНК, извршени се анализи со CDC RT-PCR тест во реално време за откривање на типови и субтипови на инфлуенца вирус. Од 920 тестирани примероци, 406 (44,1%) се лабораториски потврдени случаи на грип. Активноста на грип започнува веќе во декември и продолжува до крајот на април со врвови во јануари или февруари со доминантен грип А и А / Х1Н1пdm. Вирусите на грип А ја започнуваат својата активност од 49 до 52 недела и се смируваат во 17 недела. Обично се појавуваат два врвови, првиот помеѓу 2 и 4 недела и вториот помеѓу 6 и 9 недела. Подтипот А / Н1Н1pdm е доминантен кај типовите на грип во сезоните 2010/2011 и 2012/2013 година. А / Н3Н2 е единствениот циркулирачки вирус на грип во сезоната 2011/2012. Сезоната на грип Б е пократка и има само еден врв, помеѓу 2-5 недели. Обично вирусите на грип Б се појавуваат во подоцнежните фази отколку вирусите на грип А, освен во првата пост-пандемична сезона. Резултатите укажуваат дека сезоните по пандемиски грип во Македонија биле прилично различни. Иако моделот на сезоната на грип е сличен на моделите во некои земји од европскиот регион на СЗО, забележани се некои уникатни карактеристики.

Трудот поседува стручно-научна и апликативна важност.

4. Pulcini C, Mohrs S, Beovic B, Gyssens I, Theuretzbacher U, Cars O; **ESCMID Study Group for Antibiotic Policies (ESGAP), ReAct Working Group on Old Antibiotics**. Forgotten antibiotics: a follow-up inventory study in Europe, the USA, Canada and Australia. Int J Antimicrob Agents. 2017 Jan;49(1):98-101. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2016.09.029. Epub 2016 Nov 16. PMID: 27887966

Pulcini C, Mohrs S, Beovic B, Gyssens I, Theuretzbacher U, Cars O; **ESCMID Study Group for Antibiotic Policies (ESGAP); ReAct Working Group on Old Antibiotics**. Erratum to 'Forgotten antibiotics: a follow-up inventory study in Europe, the USA, Canada and Australia'. Int J Antimicrob Agents. 2017;49(4): 482.doi: 10.1016

5. Bosevski M, **Bosevska** G, Stojanovska L. CRP and fibrinogen imply clinical outcome of patients with Type-2 diabetes and coronary artery disease. Apostolopoulos V. Acta Biochim Biophys Sin (Shanghai). 2017. doi: 10.1093/abbs/gmw135.

Пациенти со тип-2 дијабетес имаат забрзана атеросклероза и васкуларна болест, која е резултат на ендотелијалните повреди кои предизвикуваат таложење на тромбоцитите на местото на повреда. Дополнително, абнормалностите во клеточната пролиферација на мазната мускулатура, покачените липопротеини со ниска густина (ЛДЛ), и промените во коагулацијата, придонесуваат за забрзана атеросклероза кај тип-2 дијабетичните пациенти. Други потврдени фактори на ризик за дијабетесна васкуларна болест се хипергликемија, гликоза нетолеранција, дебелина, и хипертензија. Физичката неактивност и живот поминат со седење треба да се земе предвид. Во рамки на Интервентниот проект на цереброваскуларни болести и деменција во заедницата на Еберсберг, студијата од Баварија, забележано е дека комбинацијата на хипергликемија измерена како ниво на хемоглобин А1с (HbA1c) и целокупната воспалителна состојба одредена со С-реактивниот протеин (CRP), е поврзана со прогресијата на атеросклероза и зголемен ризик од васкуларна болест кај пациенти со дијабетес тип-2. Интересно е дека комбинацијата на HbA1c и CRP кај не-дијабетични лица, исто така, покажува зголемување на прогресијата на атеросклерозата. И покрај оваа информација, се уште не е јасно зошто некои пациенти со тип 2 дијабетес со исто времетраење на дијабетичната болест и иста метаболна контрола, имаат различен клинички исход. Хроничното воспаление со вклучување на про-инфламаторни цитокини, првенствено тумор-некротичен фактор (TNF) -alpha, и интерлеукин (IL) -6, се многу распространети кај хронични состојби, вклучувајќи, атеросклероза, дијабетес тип-2, и дебелината. Комбинацијата на TNF-алфа и IL-6 придонесува за високи нивоа на гликоза во крвта и ендотелијална дисфункција. Покрај тоа, високите нивоа на IL-6 се поврзани со високо ниво на коронарен артериски калциум, како што е наведено во студијата на напречниот пресек која вклучува 306 пациенти со дијабетес. Во поново време, утврдено е дека Th22 клетките и IL-22 се превалентни кај дијабетес тип 2 и коронарна срцева болест, но нивната улога, како маркери за коронарна артериска болест (CAD) и дијабетес тип 2 се уште не е јасна. Исто така, CRP и фибриногенот, протеини пронајдени во крвната плазма, играат улога во развојот на атеросклероза кај пациенти со дијабетес. Постои јасна врска помеѓу процесот на формирање на плаките и идните кардиоваскуларни настани со воспалителни маркери, вклучувајќи CRP и фибриноген. Навистина, високото ниво на CRP и фибриноген се однесува на релативно зголемување на ризикот за 1,5-2,5 пати за фатален исход кај пациенти со тип 2 дијабетес.

Покрај тоа, во студија за прогресија на дијабетесниот исход, дебелината е главна детерминанта поврзана со високи нивоа на CRP и фибриноген во една популација со метаболен синдром или тип 2 дијабетес. Сепак, подобра гликометаболна контрола е веројатно клучна за подобрување на воспалителниот статус кај лицата со дијабетес тип-2.

Трудот поседува стручно-научна и апликативна важност.

6. Pulcini C, Tebano G, Mutters NT, Tacconelli E, Cambau E, Kahlmeter G, Jarlier V; **EUCIC-ESGAP-EUCAST Selective Reporting Working Group**. Selective reporting of antibiotic susceptibility test results in European countries: an ESCMID cross-sectional survey. Int J Antimicrob Agents. 2017; 49(2):162-166. doi: 10.1016/j.ijantimicag. 2016.11.014.

Селективното известување на резултатите од тестот на антибиотска осетливост (АСТ) е една од можните интервенции на лабораторите за рационална примена на антибиотици. Примарна цел на оваа студија беше да се утврди каде и како селективното известување на резултатите АСТ се спроведува во Европа, од болнички и амбулантски примероци. Спроведено е интернет-базирано истражување меѓу сите национални претставници во Европа и Израел на EUCIC (Европскиот комитет за контрола на инфекција) и EUCAST (Европскиот комитет за тестирање на антимикробната осетливост). Од 38 земји, 36 избрале да учествуваат во истражувањето. Селективно известување на резултатите АСТ е имплементирано во 11/36 земји (31%), делумно спроведено во 4/36 (11%), и е ограничено само на локални иницијативи или не е донесено во 21/36 (58%). Најчесто се применува во некомплицирани стекнати инфекции, особено на уринарниот тракт и инфекции на

кожата и меките ткива. Пријавени се неколку пречки за имплементација на овој систем. Примената на селективното известување резултатите од АСТ е важен елемент во програмите за рационална примена на антибиотици.

Трудот поседува стручно-научна и апликативна важност.

III. Трудови во македонски списанија со меѓународен уредувачки одбор

1. Бошевска Г, Целевска Б. Стратегија за антимикробна резистенција со акциски план 2017-2020. Евродијалог 22, списание за европски прашања. Здравјето и целите за одржлив развој. Центар за регионални истражувања и соработка „Студиорум“, Скопје. Декември 2016.

Согласно со препораките на Светската здравствена организација (СЗО) и Европскиот центар за контрола и превенција на болести (ЕЦДЦ) за контрола на ширењето на антимикробната резистенција (АМР), Република Македонија во 2008 година се приклучи кон глобалните и европските напори за интересекторско справување со проблемот на АМР и во 2011 ја усвои Националната стратегија за контрола на антимикробна резистенција за периодот 2012-2016 година, која ги следеше Глобалната стратегија за контрола на антимикробната резистенција на Светската здравствена организација (2001), како и Препораката на Советот на ЕУ за рационална употреба на антимикробните агенси во хуманата медицина (2001). Новата стратегија со акцискиот план за контрола на АМР за периодот до 2020 година, се надоврзува на претходната стратегија и се усогласува со глобалниот акциски план на СЗО за АМР (Global Action Plan on antimicrobial resistance, Sixtyeighth World Health Assembly/ documentWHA68/2015/REC/1, Annex 3), со повеќегодишната програма на Европскиот центар за контрола на болести (ECDC strategic multiannual programme 2014–2020), како и со Заклучоците на Советот на ЕУ за идните чекори во борбата против АМР во рамки на приодот Едно здравје, усвоен на 17 јуни 2016 година (Council conclusions on the next steps under a One health approach to combat antimicrobial resistance). Воедно, овој документ е во согласност со националната Стратегија Здравје 2020 и Стратешката рамка и АП за јавно здравје на Република Македонија, усвоени од страна на Владата на РМ во декември 2016 година, како и со Акцискиот план за Целите за одржлив развој цел 3

„Да се обезбеди здрав живот и да се промовира благосостојба за сите, на сите возрасти“

Трудот има научна, стручна и апликативна важност.

2. Panovski N, Kakaraskoska Voceska B, Kaftandzieva A, **Boshevska G** et al. Antimicrobial resistance (AMR) in Europe and Balkan region: An overview of current situation. Arch Pub Health 2016; 8(1): 12-19 (Macedonian).

Антимикробната резистенција (АМР) претставува глобален проблем, чијшто размер е особено загрижувачки во оние земји каде што не постојат доволно силни системи за нејзино следење и контрола. Токму затоа, во 2011 година сите земји во СЗО Европскиот регион го усвоија Европскиот стратемски акциски план за антимикробна резистенција којшто предвидува мапирање на употребата на антибиотици и АМР, со цел подобрување на рационалната употреба на антибиотици и намалување на антимикробната резистенција. Овој феномен не ја заобиколува ниту Македонија, на што упатува фактот дека во регионот, таа се вбројува меѓу земјите со највисоко ниво на пропишани, издадени и купени антибиотици. Целта на овој труд е да се направи краток преглед на антимикробната резистенција во Европа, со фокус на регионот на Балканот, посебно Македонија; да се нагласи блиската врска помеѓу потрошувачката на антибиотици и резистенцијата кон нив, а со тоа и водечката улога што лекарите ја имаат во контрола на овој феномен. Извори на податоци: за потрошувачка на антимикробни средства: ECDC (2014): Surveillance of antimicrobial consumption in Europe 2012; Фонд за здравствено осигурување на Македонија - ФЗОМ – податоци за препишани лекови на рецепт; за резистенцијата кон антимикробни лекови: за земјите членки на ЕУ, EARS-Net - Surveillance Report - Antimicrobial Resistance Surveillance in Europe, 2013. CAESAR- (Central Asian and Eastern European Surveillance of Antimicrobial Resistance), се однесува на земји од наведените региони кои не се членки на ЕУ. Протоколите од EARS-Net и CAESAR се идентични. Според нив се следат следниве

микроорганизми кои се изолирани од крв и цереброспинален ликвор (инвазивни соеви): *Staphylococcus aureus* (MRSA), *Streptococcus pneumoniae* (Pen R), *Escherichia coli* (ESBL+, карбапенемаза +), *Klebsiella pneumoniae* (ESBL +, карбапенемаза +), *Enterococcus faecium* и *faecalis* (VRE), *Pseudomonas aeruginosa* (мултирезистентен) и *Acinetobacter* spp. Резултати: Потрошувачката на антибиотици во земјите од ЕУ покажува големи варијации. Во Грција се препишале најмногу, или 31,9 ДДД (дефинирани дневни дози) на антибиотик на 1000 жители, а во Холандија најмалку, 11,3 ДДД. Односот изнесува 2,8. Просечно, во ЕУ се препишувале по 21,5 ДДД во 2012 година. Во Македонија според податоците на ФЗО во последниве 5 години, ДДД на рецепт кој го признава Фондот изнесува помеѓу 17-20 ДДД на 1000 жители. Во овој број не се опфатени антибиотиците кои ги купуваат пациентите. Процентите на резистенција на инвазивните соеви на Балканот и во Р. Македонија се сигнификантно повисоки од просечните во ЕУ, и се слични со резистенцијата во земјите на Јужна и Југоисточна Европа.

3. Бошевска Г, Пановски Н. Антимикробната резистенција и мерки за намалување/контрола на нејзиниот развој. Евродијалог 20, списание за европски прашања. Здравјето и целите за одржлив развој. Центар за регионални истражувања и соработка "Студиорум", Скопје. Декември 2015.

Антибиотиците се едно од најзначајните откритија во современата медицина. Благодарение на нивната примена намален е морбидитетот и морталитетот од голем број бактериски инфекции. Сепак, нивната употреба е поврзана со појава на антимикробната резистенција (AMP), која е во постојан пораст уште од 70те години на минатиот век како во Европа и светот, така и во Република Македонија. Со движењето на луѓето и храната, насекаде се шират и резистентните бактерии. Поради тоа, истите се сметаат како закана за глобалната стабилност и националната безбедност. Оттука и важноста од паневропски пристап, односно државите да преземат заеднички активности за справување со овој проблем и потреба од воспоставување меѓународни стандарди и размена на податоци.

Краткиот осврт за состојбата со антимикробната резистенција се осврнува на проблемот и можните решенија во Република Македонија, а е изготвен по повод одбележувањето на првата Светска недела за рационално користење на антибиотици кој на иницијатива на Светската здравствена организација (СЗО) се одржа во периодот од 16 до 22 ноември. Тој ќе придонесе во подготовката на новиот акциски план за периодот 2016-2020 година и ќе биде дополнување на Националната стратегија Здравје 2020 на Република Македонија.

Трудот има научна, стручна и апликативна важност.

IV. Трудови од научни и стручни меѓународни собири/конгреси печатени во зборници на трудови од научни собири од областа

1. Kuzmanovska M, Janceska E, Peshnacka A, Simova M, Stoleska Ilioska R, Kocinski D, Mikikj V, Kuzmanovska G, **Bosevska G**, Memeti Sh. Characterisation of the 2018/2019 influenza season and introduction of third generation sequencing in Republic of North Macedonia. 11th Balkan congress of microbiology, Microbiologia Balkanica 2019, Abstract book, 21-23 November 2019, Tirana, Albania.
2. **Bosevska G.**, Panovski N., Kakaraskoska Boceska B.¹, Cekovska Z., Kaftandzieva A. , Hristova K., Milevska Kostova N, Lo Fo Wong D, van de Sande-Bruinsma N. Antimicrobial resistance in Macedonia compared with Balkan region and Europe: results of CAESAR network. CORDS conference, 29-30 January 2018, Bangkok, Thailand.
3. Mikikj V, **Bosevska G**, Kuzmanovska G, Stavridis K, Kocinski D, Stoleska-Ilioska R, Cvetanovska Z, Jancheska E, Kuzmanovska M, Memeti Sh. Building capacities for influenza surveillance in the Republic of Macedonia (2014-2017). CORDS conference, 29-30 January 2018, Bangkok, Thailand.
4. Kuzmanovska G, Mikikj V, Stavridis K, Kocinski D, Balazi L, **Boshevskа G**, Memeti Sh, Kuzmanovska M. Mediterranean Programme for intervention- epidemiology training as an approach to addressing international health risks in the Mediterranean region. CORDS conference, 29-30 January 2018, Bangkok, Thailand.

5. **Bosevska G.**, Jancheska E, Simova M., Peshnacka A., Kuzmanovska M. Do we have prevention of laboratory acquired infections or are we just lucky? Prvi hrvatski kongres o biosigurnosti i biozashtiti s medunarodnim sdjelovanjem, 7-9 prosinca 2017, Zagreb, Hrvatska
 6. **Bosevska G.**, Mikik V, Kuzmanovska G, Memeti Sh, Stavridis K, Jancheska E, Shakiri E. Influenza sentinel surveillance as advantage for low income countries versus universal surveillance system. Options IX for the control of influenza, International Society for influenza and other respiratory virus diseases (ISIRV), Chicago, USA, 2016
 7. Kakaraskoska Boceska B, Petrovska B, Osmani D, Cvetkovic S, Coneva E, **Boshevska G.**, Memeti Sh. Isolated species from newborns blood cultures of intensive care units in Republic of Macedonia, for years results. Сборник научни трудове. 14-ти национален конгрес по клиничка микробиологија и инфекции на Блгарската асоцијација на микробиолозите, Софија 2016.
 8. Pulcini C, Mohrs S, Beovic B., Gyssens I, Theuretzbacher U, Cars O. on behalf of ESCMID **Study Group for Antibiotic Policies (ESGAP)** and ReAct. Forgotten antibiotics: a follow-up inventory study in Australia, Canada, Europe and the United States. **th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious diseases (ECCMID).** 2016
 9. Shakjiri E, Kochinski D, Memeti Sh, Aleksoski B, Stavridis K, Mikic V, **Boshevska G.**, Jancheska E, Kuzmanovska G, Velikj Stefanovska V. Measles outbreak in Skopje, Republic in Macedonia, 2014. Applying Public Health Science to the Field, Medipiet annual scientific conference, Skopje, 2015
 10. Stavridis K, Kuzmanovska G, Velikj Stefanovska V, Arnikov A, Mikic V, **Boshevska G.**, Osmani D, Memeti Sh, Angelova J. Prevalence of hepatitis C, HIV, syphilis, and risk behaviour among prisoners in Skopje, Macedonia, 2014. Applying Public Health Science to the Field, Medipiet annual scientific conference, Skopje, 2015
 11. Mikic V, Arnikov A, Kuzmanovska G, **Boshevska G.**, Jancheska E, Osmani D, Memeti Sh, Velikj Stefanovska V, Jordanov Z. Increasing HIV prevalence among MSM in Skopje, Macedonia, December 2013-February 2014. Applying Public Health Science to the Field, Medipiet annual scientific conference, Skopje, 2015
 12. **Bosevska G.**, Sh. Memeti, G. Kuzmanovska, E. Jancheska, E. Shakiri, S. Duvlis, E. Coneva, K. Stavridis, V. Mikik. Influenza – Continuous challenge. P61B. 9th Balkan Congress of Microbiology, Microbiologia Balkanica 2015, Thessaloniki, Greece.
 13. Coneva E, Kakaraskoska Boceska B, Cvetkovic S, Osmani D, Petrovska B, **Bosevska G.**, Kuzmanovska G, Cuculovska T, Lekovska Stoicova T. Listeria monocitogenes in food samples -results for Macedonia 2014. P29B. 9th Balkan Congress of Microbiology, Microbiologia Balkanica 2015, Thessaloniki, Greece.
- V. Трудови од научни и стручни домашни собири/конгреси печатени во зборници на трудови од научни собири од областа**
1. Какараскоска Боцеска Б., Н.Пановски, Ж.Цековска, А.Кафтанџиева, Б.Петровска Басовска, Н. Ристовска, Ш. Мемети, Г. Бошевска, CAESAR – мрежата во Република Македонија, досегашни и идни Активности, Зборник на трудови, Денови на превентивна медицина во Република Македонија 2018 со меѓународно учество, Струга 2018
 2. Кузмановска Г., Ставридис К, В. Микиќ, Д. Кочински, Л. Балажи, М. Мела, Ј. Стурлакова-Коровешоска, Г.Бошевска, М. Кузмановска. **Мали сипаници во Република Македонија во периодот 2008-2017. Што се случува во 2018 година? Зборник на трудови,** Денови на превентивна медицина во Република Македонија 2018 со меѓународно учество, Струга 2018
 3. **G. Bosevska,** G. Kuzmanovska, E. Jancheska, M. Kuzmanovska, Sh. Memeti, Xh. Jakupi, S. Bino, M. Kota, A. Dodovski, I. Demiri, I. Bushletic, L. Balazhi, D. Kocinski, K. Stavridis, A. Para, V. Mikik. RE-EMERGENCE OF HANTAN VIRUS IN MACEDONIA, VI Конгрес на микробиолозите на Македонија, Охрид 2018
 4. Z. Cekovska, B. Kakaraskoska Boceska, A. Kaftandzieva, N. Ristovska, **G. Bosevska,** N. Panovski **ANTIMICROBIAL RESISTANCE IN REPUBLIC OF MACEDONIA – RESULTS**

- FROM CAESAR NETWORK, VI Конгрес на микробиолозите на Македонија, Охрид 2018
5. N. Panovski, Z. Cekovska, B. Kakaraskoska Voceska, A. Kaftandzieva, **G. Boshevka**. TRENDS IN PERCENTAGES OF ANTIMICROBIAL RESISTANCE OF INVASIVE ISOLATES IN EUROPE AND R. MACEDONIA IN THE PERIOD 2012-2017, VI Конгрес на микробиолозите на Македонија, Охрид 2018
 6. E. Shaqiri, Sh. Memeti, N. Panovski, D. Osmani, A. Versporten, H. Goossens, **G. Boshevka**, V. Velikj Stefanovska, L. Ballazhi, Z. Mustafa, M. Petrovska, PROPHYLACTIC ANTIMICROBIAL PRESCRIBING IN ADULT INPATIENTS - DATA FROM THE GLOBAL POINT PREVALENCE SURVEY OF ANTIMICROBIAL CONSUMPTION AND RESISTANCE (GLOBAL -PPS 2015) IN SKOPJE, VI Конгрес на микробиолозите на Македонија, Охрид 2018
 7. **М. Кузмановска**, Б. Јанчевска, А. Пешначка, М. Симова, Л. Николовска, Г. Бошевска КАРАКТЕРИЗАЦИЈА НА 2017/2018 ИНФЛУЕНЦА СЕЗОНАТА ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА, VI Конгрес на микробиолозите на Македонија, Охрид 2018
 8. **Е. Јанчевска**, С. Цветковиќ, Г. Бошевска, Н. Соколова СКРИНИНГ НА ВИРУСОТ НА ЗАПАДНО НИЛСКА ТРЕСКА- WNV ВО КОМАРЦИ ОД СКОПСКИОТ РЕГИОН, VI Конгрес на микробиолозите на Македонија, Охрид 2018
 9. **Бошевска Голубинка**, М. Кузмановска, Е. Јаческа, С. Дувлис, К. Ставридис, Д. Кочински, Л. Балажи, Ш. Мемети, В. Миќиќ, Г. Кузмановска. Приказ на инфлуенца сезоната 2016/2017. Денови на превентивна медицина во Република Македонија, научен симпозиум, 2-5 ноември 2017, Охрид, Р.Македонија
 10. К. Ставридис, В. Миќиќ, Д. Кочински, Л. Балажи, Б. Алексоски, **Г.Бошевска**, Е. Јанчевска, Г. Кузмановска. Хеморагична треска со бубрежен синдром во Македонија, во 2017 година. Денови на превентивна медицина во Република Македонија, научен симпозиум, 2-5 ноември 2017, Охрид, Р.Македонија
 11. Карацовски Ж., **Бошевска Г**, Миќиќ В, Цветановска Ж. Надзор на сезонски и пандемски грип во Република Македонија, Зборник на резимеа, 45ти Октомврски средби, СЗМЛСТРМ, Струга 2017
 12. **Бошевска Г**. Активности за поддршка на антимицробната резистенција во Република Македонија. Денови на превентивна медицина во Република Македонија. Здравје за сите - сите за здравје. 2016.
 13. **Бошевска Г**. Методи за следење на инфлуенца во Република Македонија. Денови на превентивна медицина во Република Македонија. Здравје за сите - сите за здравје. 2016.
 14. **Bosavska G**, Kakaraskoska Voceska B, Cekovska Z, Kaphtandzieva A, Hristova K, Milevska Kostova N, Kostovska J, Manevska S, Velev R, Spasenovska M, Chichevalieva S, Kuzmanovska G, Coneva E, Sofijanovska A, Jankulovski N, Panovski N. Macedonian Strategy for Containment of Antimicrobial Resistance. Шести конгрес на здружението на педијатри на Република Македонија со интернационално учество, Струга, Р. Македонија, 2015

VI. Одржани предавања на стручни собири во странство

1. **Бошевска Г**. Будучност антибиотика зависи од нас. Одбележување на Светската недела за рационална употреба на антибиотици во Република Српска во организација на Институтот за Јавно Здравје, 13 Ноември 2019 година во Бања Лука, Република Српска

VII. Одржани предавања на стручни домашни собири

1. **Бошевска Г**. Вовед и преглед на сентинел надзорот во Македонија, сезона 2016-2017, Состанок на САРИ сентинел места, 9 ноември, Скопје 2017
2. **Бошевска Г**. Извештај за резултатите на ДСТ центрите и спроведените активности во Р. Македонија во 2017 година. Работна средба на советувачи од Советувалишта за ДСТ, 19 – 20 октомври, Струмица, 2017.

3. **Бошевска Г.** Капацитетите на Република Македонија да одговори на заканите од вектор преносливи инфекции. Стручен состанок: Новите здравствени закани: Епидемиологија и превенција на ЗИКА вирусот. Медицински факултет-Скопје, 2016
4. Antimicrobial Stewardship Course: Dialogue on the Course and Certificate Award Ceremony. Medical Faculty – Skopje, 30 June 2015. *G. Boshevska* “AB prescribing on hospital level – preliminary study results”

IX. Членство во организации, работни тела и комисии

Член е на: Македонското лекарско друштво; Лекарската комора на Македонија; Македонското здружение на микробиолози; Федерацијата на Европски микробиолошки здруженија; Македонско здружение за контрола на интрахоспитални инфекции; Европската научна група за инфлуенца; EPISOUTH PLUS Project – мрежа за контрола на јавно здравствени закани во Медитеранот и југоисточна Европа; MediLabSecure мрежа на земјите на Медитеранот и Црното Море за следење на вирусни причинители кај луѓето и животните; Европската мрежа за дијагноза на „импортирани“ вирусни заболувања (ENIVD) – мрежа на колаборативни лаборатории за одговор (CLRN); Европската мрежа на лабораториски експерти за детекција и следење на новите закани од вирусни заболувања (EVD-LabNet) при Европскиот центар за контрола и превенција на болести (ECDC); SECID мрежата на држави на Југоисточна Европа.

Д-р Бошевска е член на повеќе работни групи и комисии при Министерството за здравство: 1. член на Мултисекторската комисија за антимикробна резистенција при Министерството за здравство (2009), 2. Комисија за пандемиски грип при Министерството за здравство (2009), 3. Националниот комитет за контрола на интрахоспитални инфекции при Министерството за здравство (2012), 4. Националниот Комитет за имплементација на Меѓународниот здравствен правилник - одговорно лице за работната група за лабораториски капацитети (2013), 5. Претседател на Националниот комитет за верификација на ерадикација на морбили и рубеола (2013), 6. Комисија за усогласување на меѓународните здравствени регулативи со законодавството во Република Македонија. 7. Националниот CAESAR тим (за следење на антимикробната резистенција 2013-), 8. Националниот тим за следење на антимикробната осетливост (2016-

Член е на комисии и работни групи при други министерства: 1. Националната комисија за птичја инфлуенца при Министерството за земјоделство (2006); 2. член на работната група за изработка на Акциски план за имплементација на резолуцијата на СБ на ОН 1540 за неширење на оружје за масовно уништување при Министерството за надворешни работи (2013); 3. експерт во работата на националното тело за справување со хемиски, биолошки и радиолошки закани при Министерството за надворешни работи на Р. Македонија.

Член е на стручниот тим за координација при Институтот за јавно здравје на Република Македонија кој учествува во стручно и координирано проследување на информации од меѓународно здравствено значење (2013).

Д-р Бошевска е надворешен член на комисиите за интрахоспитални инфекции при Универзитетска клиника за кардиологија и ЈЗУ Геронтолошки институт „13 Ноември“ - Скопје каде што активно учествувала во изготвување на програмите за спречување на интрахоспитални инфекции. Од 2013-2014 година е член и на Комисијата за интрахоспитални инфекции при Универзитетска клиника за клиничка биохемија. Член е и на Комисијата за интрахоспитални инфекции при Универзитетска клиника за уво, нос и грло од 2018.

Од 2016 година таа е и надворешен оценувач за акредитација на здравствени установи при Агенцијата за квалитет и акредитација на здравствени установи во Република Македонија (АКАЗУМ).

IX. Други достигнувања

Од 2014 д-р Голубинка Бошевска е примариус.

Странски јазици: група јужнословенски јазици (српски, хрватски и бугарски); англиски јазик (активно); француски јазик (активно)

Компјутерски вештини: работа со Microsoft Office (MS Word, Power Point, Excel Publisher, Corel DRAW, Paint).

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Насловен доц. д-р Голубинка Бошевска е единствен пријавен кандидат на Конкурсот за избор на еден наставник во сите звања во наставно-научната област микробиологија на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Рецензентската комисија е едногласна во оцената дека со целокупната своја досегашна работа, насловен доцент д-р Голубинка Бошевска придонела за наставно-образовната, научноистражувачката, стручно-апликативната и организациско -развојната дејност.

Таа е специјалист и доктор на науки од областа микробиологија.

Д-р Голубинка Бошевска публикувала научни трудови со оригинални резултати во референтни меѓународни списанија и активно учествувала со оригинални трудови на значајни меѓународни конференции од научноистражувачката област на интерес. Учесник на голем број национални и меѓународни проекти.

Комисијата заклучи дека прим. д-р Голубинка Бошевска поседува научни и стручни квалитети според Законот за високото образование и Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставно - стручни и соработнички звања и асистенти - докторанди на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, ги исполнува сите услови да биде избрана во звањето доцент за наставно – научна област микробиологија.

Врз основа на анализата на приложените документи, како и личното познавање на кандидатот, 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 ја избере насловен доцент д-р Голубинка Бошевска во звање доцент во наставно-научната област микробиологија на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.**

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Васо Талески, претседател, с.р.

Проф. д-р Никола Пановски, член, с.р.

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

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДИРААТ ПРИ ИЗБОРОТ ВО ЗВАЊЕ

Реден број	НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ	Поени				
Реден број	НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
3	Научен труд објавен во списание со ИФ (прв автор)			1	15	15
3	Научен труд објавен во списание со ИФ (втор автор)			1	10	10
3	Научен труд објавен во списание со ИФ (останати автори)			5	5	25
4	Научен труд објавен во меѓународно научно списание (прв автор)			2	9	18
4	Научен труд објавен во меѓународно научно списание (останати автори)			1	3	3
5	Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир	14	2= 28	13	3 =39	28 + 39 = 67
6	Пленарно предавање на научен собир	5	3			15
7	Секциско предавање на научен собир	10	2	1	4	20 + 4=24
10	Одбранета докторска теза	1	8			8
12	Одбранета магистерска работа	1	4			4
13	Раководител на научен проект	3	4	4	6	12 + 24 = 36
14	Учесник во научен проект	2	2			4
21	Основач на научна лабораторија – лабораторија за култивирање на инфлуенца вируси и лабораторија за секвенционирање при ИЈЗ	2	4			8
22	Награди-признанија за научни постигнувања – од МЛД 2018	1	5			5
24	Рецензент на научен труд (еден за Прилози 2019 год и еден за Бугарско списание 2020)	1	1,5	2	2	1,5+4 =5,5
	ВКУПНО					247.5
Реден број	СТРУЧНО-АПЛИКАТИВНА ДЕЈНОСТ И ОРГАНИЗАЦИСКО- РАЗВОЈНА ДЕЈНОСТ	Поени				
		Во земјата		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
4	Стручна монографија	3	8	5	10	24 + 50 = 74

15	Техничко унапредување (консултант, и лабораториски технички офицер на СЗО)			2	2	4
17	Елаборати и експертизи (стратегии и акциски планови)	15	2			30
18	Изготвување на извештаи од анализи (годишни извештаи од превентивни програми)	24	0,1			2,4
26	Раководител на одделение	1	3			3
29	Член на институтски орган, комисија (комисии при министерства и клиники)	16	2			32
	ВКУПНО НАД					145.4
	ВКУПНО (НОД, НИД и НАД)					392.9

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА АСИСТЕНТ ЗА НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ МАКЕДОНИСТИКА И
ИСТОРИЈА НА ОПШТА КНИЖЕВНОСТ НА ФИЛОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ ПРИ
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

Со Одлука бр. 1902-122\7 од 76.2021 година донесена на 229. седница на Наставно-научниот совет на Филолошки факултет, одржана на 7.6.2021 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на еден асистент за научните област македонистика и историја на општа книжевност на Филолошки (факултет) при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип. Комисијата работеше во следниот состав:

- **проф. д-р Луси Караниколова-Чочоровска** – претседател, редовен професор на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип;
- **доц. д-р Ана Витанова-Рингачева** – член, доцент на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип;
- **проф. д-р Ева Ѓорѓиевска** – член, вонреден професор на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Слободен печат“ и „Коха“ од 15.5.2021 година и во предвидениот рок се пријави еден кандидат:

- **м-р Наташа Сарафова**, асистент во наставно-научната област македонистика и историја на општа книжевност.

Поднесената пријава од страна на кандидатката м-р Наташа Сарафова е комплетна и навремено доставена. Пријавата е внимателно, детално и во целост разгледана и утврдивме дека кандидатката уредно ги има доставено следниве документи:

- Диплома за завршени додипломски студии (копија заверена кај нотар);
- Додаток на диплома за прв циклус на студии (копија заверена кај нотар);
- Диплома за завршен втор циклус на студии (копија заверена кај нотар);
- Уверение за положени испити од прв и втор циклус на студии (копии заверени кај нотар);
- Кратка биографија (во 4 примероци);
- Список на објавени научни и стручни трудови
- Сертификат за познавање на англиски јазик (оригинал);
- Еден примерок од магистерската дисертација (оригинал);
- Уверение за државјанство (оригинал);
- Одлука за прифатена тема на докторска дисертација при Инститотот за македонска литература, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје.

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

Кандидатката м-р Наташа Сарафова е родена на 21 мај 1976 година во Штип. Основно образование завршува во ОУ „Ванчо Прќе“ во Штип со одличен успех. Средно образование завршува со одличен успех во 1994 година на културолошка насока во СОУ „Славчо Стојменски“ во Штип. Во академската 2002/2003 година се запишува на студии на Педагошки факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, во 2007 година ги завршува студиите. Во 2018 година, според Законот за високо образование, согласно со член 113, став 23 и 24 од Законот, и Одлука на Ректорска управа на Универзитет „Гоце Делчев“ Штип со бр.0901-736/4 од 25.6.2013 година при Факултетот за образовни науки, на кандидатката и е издаден додаток на диплома за прв циклус студии и уверение за положени испити за завршени обврски според студиската програма со просечна оценка **8,38** и се стекнала со стручен назив дипломиран професор по предучилишно воспитување.

Во академската 2009/2010 година се запишува на втор циклус студии на Инститотот за македонска литература при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје на студиската програма Културологија во книжевноста. Магистрира на 21 март 2014 година со одбрана на магистерскиот труд под наслов „Идентитетот на жената во книжевноста за

деца врз примери од светската книжевност за деца“ со просечна оценка **9,2** и се стекнува со научен назив магистер по културологија во книжевноста.

Низ магистерските студии книжевноста не ја проучува сама по себе, туку во рамки на културата (културна историја, културна антропологија, идентитети, теорија на интеркултуралност/ интермедијалност). Додека пак интердисциплинарноста доаѓа до израз преку поврзување на книжевноста со културната историја, со театарот, филмот, масовната култура.

Во академската 2014/2015 година се запишува на трет циклус – докторски студии на студиската програма Културолошки студии во книжевноста на Институтот за македонска литература при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Со ова ги продлабочува своите способности за аргументирање на научни резултати и проблемски поставено, креативно и критичко размислување за одредени сегменти на културата и книжевноста. Способноста за споредување на различни уметнички и литературни експресији и нивно ситуирање во одреден културен контекст.

Од април 2008 година до јуни 2016 година работи како деловен асистент – технички секретар на Филолошкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип и деловен асистент на Институтот за јазици при истиот факултет.

Кандидатката м-р Наташа Сарафова за време на нејзиниот избор во асистент има објавено 4 научно-стручни труда во областа на книжевноста и културата. Листа во прилог.

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Години на излегување на списанието
1.	Sarafova, N.	GENDER CONSTRUCTION THROUGH FAYRY TALES - FEMALE CHARACTERISTICS	Knowledge International Journal	2019
2.	Sarafova, Natasa	Сатиричните елементи и дуализмот во расказот „Сфингата без тајна“ од Оскар Вајлд	Годишен зборник на Филолошки факултет - Штип	2019
3.	Наташа Сарафова	ВЛИЈАНИЕТО НА ГЛОБАЛИЗАЦИЈАТА И КУЛТУРНИТЕ ПОЛИТИКИ ВРЗ ВИДЛИВОСТА НА НАЦИОНАЛНИТЕ КНИЖЕВНОСТИ (пример: норвешка книжевност)	Меѓународна научна конференција „ФИЛКО“: филологија, култура и образование	2021
4.	Сарафова Н, Тасевска М	АСПЕКТИ НА КНИЖЕВНИТЕ ИНДУСТРИИ ВО НОРВЕШКА	Меѓународна научна конференција „ФИЛКО“: филологија, култура и образование	2021

Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

Во 2018 година со Одлука бр. 1902-177/6 на 19.9.2018 година на 178. седница на Филолошкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип кандидатката м-р Наташа Сарафова е избрана за демонстратор на Катедрата за македонски јазик и книжевност. Кандидатката активно учествува во подготвување на вежбите на изборните и задолжителните предмети:

- Историја на македонската култура и цивилизација
- Светска книжевност

- Словенечка книжевност
- Интеркултурно образование.

За време од три години, сметано од 3.12.2018 година, има засновано работен однос со избор во соработничко звање асистент за наставно-научните области македонистика и историја на општа книжевност на Филолошкиот факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип. Активно работи и ги одржува вежбите на изборните и задолжителните предмети:

- Хрватска книжевност
- Српска книжевност
- Бугарска книжевност
- Словенечка книжевност
- Светска книжевност
- Македонска литература и култура.

Кандидатката м-р Наташа Сарафова покажа подготвеност, успешно и посветено одговори на поставените работни задачи од Катедрата за македонски јазик и книжевност.

М-р Наташа Сарафова е активен истражувач и автор на книжевно дело трилогија со наслов „Случајно со намера“, издадено во 2016 година. Доказ за тоа се нејзините досегашни учества на повеќе национални и меѓународни научни собири, објавените трудови во национални и меѓународни зборници и сл.

Евалуација на научни трудови:

1. Sarafova, N. (2019). GENDER CONSTRUCTION THROUGH FAYRY TALES - FEMALE CHARACTERISTICS. Knowledge International Journal, 35(6), 1879 - 1882. Retrieved from <http://ikm.mk/ojs/index.php/KIJ/article/view/2586>
2. Sarafova, Natasa (2019) Сатиричните елементи и дуализмот во расказот „Сфингата без тајна“ од Оскар Вајлд. Годишен зборник на Филолошки факултет - Штип. ISSN 1857-7059
3. Наташа Сарафова, 2021 ВЛИЈАНИЕТО НА ГЛОБАЛИЗАЦИЈАТА И КУЛТУРНИТЕ ПОЛИТИКИ ВРЗ ВИДЛИВОСТА НА НАЦИОНАЛНИТЕ КНИЖЕВНОСТИ (пример: норвешка книжевност) <https://js.ugd.edu.mk/index.php/fe/issue/view/249>
4. Сарафова Н,Тасевска М, 2021 АСПЕКТИ НА КНИЖЕВНИТЕ ИНДУСТРИИ ВО НОРВЕШКА <https://js.ugd.edu.mk/index.php/fe/article/view/4162>

Евалуација на трудот (бр.1) „КОНСТРУИРАЊЕ НА РОДОТ ПРЕКУ БАЈКИТЕ ЖЕНСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ“

Цел на истражувањето е обидот да се обработат квалитетите на женските карактери и нивните различни идентитети.

Приказните се создадени за да се остварат различните општествени функции во повеќекратен контекст. Носечките учесници во истражувањата во ова поле се согласуваат дека често пати раскажувањата од детството, односно приказните, играат привилегирана улога во конструирањето на детските претстави за самите себе. Како дел од најдлабоките и најтрајните детски впечатоци, приказните имаат намера да влијаат преку вметнатите културни норми и вредности кои се дизајнирани за зајакнување на општествените очекувања. Нивното прераскажување од страна на родителите ја нагласува обврската на децата кон тие вредности, особено кај младите девојки. Тоа произлегува од фактот дека најголем дел од приказните вклучуваат женски карактери.

Евалуација на трудот (бр.2) „Сатиричните елементи и дуализмот во расказот ‘Сфингата без тајна’ од Оскар Вајлд“

Целта на овој труд е да се посочат иронично-сатиричните елементи на дуализмот во расказот „Сфингата без тајна“ од Оскар Вајлд, концепт на двоен идентитет карактеристичен за доцниот викторијански период во деветнаесеттиот век. Користени се историско-биографска критика и анализа на сегменти во расказот напишан во прво лице, воедно давајќи факти за животот на авторот и културниот контекст за тој период.

Вајлд во своите дела го критикува викторијанското општество не луѓето, неговите негативни карактеристики, како што се: хипокризијата, двојните стандарди, сексуалната репресија и класната свест. Особено социјалниот аристократски живот, системот на општествената класа, ставовите за бракот и дуализмот на човечката природа. Овој труд е поделен на два дела. Во првиот дел се занимава со вовед за Оскар Вајлд и викторијанскиот период кој од рурална, станува урбана средина. Вториот дел се однесува на жанрот и сегментите на расказот „Сфингата без тајна“ анализирајќи го женскиот лик (како симбол на викторијанската жена) и причините за мистериозниот двоен идентитет на човечката природа.

Евалуација на трудот (бр.3) „ВЛИЈАНИЕТО НА ГЛОБАЛИЗАЦИЈАТА И КУЛТУРНИТЕ ПОЛИТИКИ ВРЗ ВИДЛИВОСТА НА НАЦИОНАЛНИТЕ КНИЖЕВНОСТИ (пример: норвешка книжевност)“

Научната статија е поттикната од една статија која има позитивно инспирирачка нота, со наслов „Норвешка е најдобрата земја во светот за писателите“, оттука и мотивот за спроведеното истражување кое ќе ја расветли оваа реченица, а подоцна ќе донесе заклучок со кој во иднина би можело да се направи поголемо истражување, компаративна анализа помеѓу македонските културни политики наспрема норвешките културни политика, но само во делот за книжевноста. Поради ова се истражува заштитата и материјалната помош на уметниците-писатели во оваа држава и како се поставени културните политики во Норвешка за овој придонес. Низ прашањата: Каково е влијанието на глобализацијата врз светската книжевност? Кои се стандардите на културните политики во Норвешка за афирмација на своите уметници-писатели? Дали норвешките културни политики во однос на книжевноста се вистинската порта за поголема видливост на националната книжевност во рамката на светската книжевност? Пример за афирмација и промоција на националната книжевност со цел за нејзина поголема видливост во рамки на светската книжевност.

Евалуација на трудот (бр.4) „АСПЕКТИ НА КНИЖЕВНИТЕ ИНДУСТРИИ ВО НОРВЕШКА“

Во оваа статија е направено истражување со кое се појаснине поимите за културните индустрии, со акцент на книжевните индустрии во Норвешка. Како успеваат да се одржат, кои се нивните стратегии за успех, дали добиваат помош од државата? Поставивме хипотеза: Книжевните индустрии во Норвешка успешно профилираат и се унапредуваат, поради добрата културна политика во државата и нејзината огромна заложба за афирмација на националната книжевност надвор од границите на државата.

Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност

Во својата стручно-апликативна и организациско-развојна дејност кандидатката м-р Наташа Сарафова од 2009 година до 2012 година на Филолошкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип е определена за координатор на ТЕМПУС проектот за реформи и подобрување на постоечките наставни програми за учење на македонскиот јазик како странски јазик (MFL): (158638-1-2009-1-МК-TEMPUS-JPCR).

Учесници и партнер университети од Македонија и од Европа: Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“, Универзитетот во Љубљана, Јагелонскиот универзитет, Полска, University во Bedfordshire, Универзитет „Св. Климент Охридски“, Универзитетот „Гоце Делчев“, Универзитет Американ колеџ - Скопје.

Цели на проектот: 1. реформи и подобрување на постоечките наставни програми за учење на македонскиот јазик како странски јазик (MFL); 2. дизајн на три книги за учење на MFL на три нивоа: основно, средно и напредно ниво; 3. Дефинирање на соодветни процедури за испитување и оценување на тест напредно ниво и подготвување за кореспонденција. Структурирана документација во согласност со европските стандарди; 4. Воведување на одржлив интер-универзитетска академска соработка и усогласување на наставните програми.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на детално извршениот преглед на целокупната поднесена документација од кандидатката за биографските податоци, наставно-образовната, научноистражувачката и апликативната дејност, Рецензенската комисија констатира дека м-р Наташа Сарафова има високи наставни, научни, стручни и професионални достигнувања и покажува темелна посветеност во извршувањето на работните и професионални активности. Во периодот од 2018 до 2021 година м-р Наташа Сарафова има постигнато одлични резултати. Согласно со Законот за високо образование, Правилникот за критериуми и постапката за избор на наставно-научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип и распишаниот Конкурс, м-р Наташа Сарафова во целост ги исполнува сите услови да биде избрана во звање асистент во наставно-научната област македонистика и историја на општа книжевност на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип. Имајќи ги предвид изнесените податоци, Рецензенската комисија му предлага на **Наставно-научниот совет на Филолошкиот факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип да ја избере м-р Наташа Сарафова во звање асистент за научните области македонистика и историја на општа книжевност на Филолошкиот факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.**

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Проф. д-р Луси Караниколова-Чочоровска – претседател, с.р.

Доц. д-р Ана Витанова-Рингачева – член, с.р.

Проф. д-р Ева Ѓорѓиевска – член, с.р.

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА
ОБЛАСТ ИНФОРМАТИКА И ПРОЦЕСИРАЊЕ НА ПОДАТОЦИ
НА ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИКА ПРИ
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

Со Одлука бр. 1502-82/6 од 25.6.2021 година донесена на 198. седница на Наставно-научниот совет на Факултет за информатика, одржана на 25.6.2021 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област *информатика и процесирање на податоци* на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Слободен печат“ и „Коха“ на 9.6.2021 година и во предвидениот рок се пријави д-р Игор Стојановиќ, вонреден професор на Факултет за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

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

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

Д-р Игор Стојановиќ е вонреден професор на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип. Роден е во 1974 година во Куманово, каде што завршил основно и средно образование. На Електротехничкиот факултет во Скопје се запишал во учебната 1992/93 година и дипломирал во 1997 година на насоката Електроника и телекомуникации, со одбрана на дипломска работа од областа на дигиталната обработка на сигнали.

На постдипломски студии на Електротехничкиот факултет во Скопје, на насоката Електроника, се запишал во октомври 1997 година. По положувањето на предвидените испити со просечна оценка 10, магистрирал во декември 2002 година со одбрана на магистерскиот труд „Пребарување на JPEG слики и лоцирање на објекти во сликите со мултирезолуциска анализа“, под менторство на проф. д-р Момчило Богданов.

По дипломирањето работел во Секторот за информатички и комуникациски технологии при Царинската управа на Република Македонија од септември 1999 година до декември 2007 година. Од декември 2007 година е вработен како асистент на Факултет за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип.

Во септември 2011 година ја одбрал докторската теза со наслов „Примена на прогресивна вејвлет корелација за препознавање и извлекување на слика од колекција на слики“ на Институтот за информатика при Природно-математичкиот факултет во Скопје под менторство на проф. д-р Смиле Марковски и се стекнал со академски степен **доктор на информатички науки**. Во 2011 година е избран во звање доцент од страна на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика.

Во април 2014 година ја одбрал докторската теза со наслов „Non-iterative methods for digital image restoration“ на Природно-математичкиот факултет во Ниш, Универзитет во Ниш, Република Србија, под менторство на проф. д-р Предраг Станимировиќ.

Во 2016 г. Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика го избира во звање вонреден професор.

Општи и посебни услови кои треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање 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.

Општи услови за избор:

- просечен успех - додипломски студии 8,53, постдипломски студии 10,00;
- научен степен - доктор на информатички науки. На 29.9.2011 година ја одбрал

докторската теза со наслов „Примена на прогресивна вејвлет корелација за препознавање и извлекување на слика од колекција на слики“ на Институтот за информатика при Природно-математичкиот факултет во Скопје;

- претходен избор во звање - со Одлука бр. 1502-66/11 од 7.3.2016 година на Наставно-научниот совет на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, д-р Игор Стојановиќ е избран во звање вонреден професор по наставно-научната област информатика и процесирање на податоци на Факултетот за информатика при УГД во Штип;
- објавени научни трудови во референтна научна публикација:

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание / конференција	Години на излегување на списанието/ зборникот
Објавени во научно списание во кое трудовите кои се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапни на интернет како Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование				
1	Stojanovic, Igor and Brajevic, Ivona and Stanimirovic, Predrag and Kazakovtsev, Lev and Zdravev, Zoran (2017)	<i>Application of heuristic and metaheuristic algorithms in solving constrained Weber problem with feasible region bounded by arcs.</i>	Mathematical Problems in Engineering, 2017. ISSN 1024-123X – Impact Factor – 1.009	Од 1995
2	P. Stanimirović, M. Ćirić, I. Stojanović, D. Gerontitis (2017)	<i>Conditions for Existence, Representations, and Computation of Matrix Generalized Inverses</i>	Complexity, 2017. ISSN – 1076-2787 - Impact Factor - 2.462	Од 1995
3	I. Stojanović, P. Stanimirović, I. S. Živković, D. Gerontitis, X. Z. Wang (2017)	<i>ZNN Models for Computing Matrix Inverse Based on Hyperpower Iterative Methods</i>	Filomat, 30 (4). pp. 3855-3866. ISSN 0354-5180 – Impact Factor 0.848	Од 1997
4	Stanimirovic, Predrag and Stojanovic, Igor and Pappas, Dimitrios and Chountasis, Spiros and Zdravev, Zoran (2016)	<i>On Removing Blur in Images Using Least Squares Solutions.</i>	Filomat, 30 (4). pp. 3855-3866. ISSN 0354-5180 – Impact Factor 0.848	Од 1997
5	P. S. Stanimirović, V. N. Katsikis, I. Stojanović (2016)	<i>Computing the Pseudoinverse of Specific Toeplitz Matrices Using Rank-One Updates</i>	Mathematical Problems in Engineering, 2017. ISSN 1024-123X – Impact Factor – 1.009	Од 1995

6	Kocaleva, Mirjana and Stojanov, Done and Stojanovic, Igor and Zdravev, Zoran (2016)	Pattern Recognition and Natural Language Processing: State of the Art.	TEM Journal, 5 (2). pp. 236-240. ISSN 2217-8309 / 2217-8333 (Online) – Clarivate Web of Science, SCOPUS, EBSCO	Од 2012
<p>Објавени во научно списание во кое трудовите кои се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку 3 земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува 2/3 (две третини) од вкупниот број членови:</p>				
7	B. Petrovska, I. Stojanovic, T. Atanasova-Pacemska (2018)	Classification of Small Sets of Images with Pre-trained Neural Networks	International Journal of Engineering and Manufacturing, Vol.8, No.4, pp.40-55	Од 2011
8	P. Krtolica, P. Stanimirović, I. Stojanović (2018)	An Alternative Decomposition of Catalan Number	FACTA UNIVERSITATIS, Series Mathematics and Informatics, ISSN 0352-9665, Vol. 33, No 1, 63-77	Од 1985
9	B. Petrovska, I. Stojanovic, T. Atanasova-Pacemska (2018)	Classification of small data sets of images with transfer learning in convolutional neural networks	Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics, 2 (1). pp. 39-44. ISSN 2545-4803	Од 2018

- потврда за познавање на најмалку еден странски јазик издадена од Select Centre for Foreign Languages на 7.6.2001 г.;
- способност за изведување на високообразовна дејност - способност за изведување на високообразовна дејност - д-р Игор Стојановиќ има долгогодишна академска кариера, со избори во звања од асистент до вонреден професор, има изведувано на настава на неколку факултети, на матичниот УГД и на УКИМ. Под негово менторство се изработени и одбранети преку 30 дипломски работи и 2 магистерски труда. Бил претседател или член на комисијата за оценка и одбрана на преку 100 дипломски работи и тринаесет магистерски труда. Во тек на работењето активно соработува со студентите при што се јавува како ментор на повеќе десетици стручни, научни и истражувачки трудови публикувани и цитирани на конференции и во журнале.

Посебни услови:

- учество во научноистражувачки проекти, односно значајни достигнувања во примената на научноистражувачките резултати - во изборниот период д-р Игор Стојановиќ бил главен истражувач на еден и учесник на еден универзитетски научно-истражувачки проекти:
- Applying direct methods for digital image restoring (2014-2016), главен истражувач
- Истражување и развој на гео-информационен систем на Универзитетот „Гоце Делчев“ (2015-2017) учесник
- придонес во оспособувањето на помлади наставници и соработници - тековно д-р Игор Стојановиќ во тек на работењето активно соработува со студентите од прв,

втор и трет циклус, при што се јавува како ментор на повеќе стручни, научни и истражувачи трудови публикувани и цитирани на конференции и во журнаи. До сега има соработувано со повеќето млади наставници и соработници од Факултетот и во научноистражувачката работа, но и во спроведувањето на наставата и вежбите;

- рецензиран учебник, скрипта и практикум или авторско ЦД:
- Архитектура на компјутери - скрипта
- Практикум по Архитектура на компјутери - практикум
- Практикум по Оперативни системи – практикум.

Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

Со Одлука бр. 0210-686/314 од 26 декември 2007 година е вработен како асистент на Факултет за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип. Кандидатот учествувал во реализацијата на наставата по предметите: Интернет технологии, Современо е-општество, Објектно-ориентирано програмирање, Оперативни Системи, Архитектура на компјутери на Факултетот за информатика во Штип и на дисперзираните студии во Струмица, по предметот Мултимедија на Факултет за природни и технички науки во Штип и по предметот Информатика на Економскиот факултет во Штип.

Со Одлука бр. 1505-73/5 од 14 септември 2010 година повторно е избран како асистент на Факултет за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип.

Со Одлука бр. 2002-169/5 од 19 декември 2011 година е избран за доцент по наставно-научната област процесирање на податоци на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

Со Одлука бр. 1502-66/11 од 7.3.2016 година е избран за вонреден професор по наставно-научните области информатика и процесирање на податоци на Факултетот за информатика при УГД во Штип.

До сега кандидатот учествувал во наставата на прв, втор и трет циклус со следниве предмети:

- *Прв циклус студии* - **Факултет за информатика:** Оперативни системи, Мрежни оперативни системи, Архитектура на компјутери, Дигитална логика, Дигитално процесирање на сигнали, Основи на телекомуникации, Теорија на информација, Управување и складирање на податоци; **Останати факултети на УГД и на други универзитети:** Системски софтвер, Веб програмирање, Организација на компјутерски системи, Дигитален пренос на информации, Мрежни и дистрибуирани оперативни системи, Проектирање на компјутерски мрежи, Податочни и компјутерски комуникации, Мрежно програмирање, Мрежни оперативни системи, Дигитални комуникации, Програмирање и алгоритми, Програмирање и алгоритми 2;
- *Втор циклус студии* - **Факултет за информатика:** Системско инженерство за веб апликации, Мрежни оперативни системи, Дигитално процесирање на сигнали, Дигитална обработка на слики, Методологии за управување на ИКТ проекти, Управување со проекти и промени, Дигитални филтри;
- *Трет циклус студии* - **Факултет за информатика:** Напредни концепти од процесирањето на сигнали и информации, Реставрација на слики и примена Наука за податоците и аналитика на големите податоци, Управување со медицински информации, Процесирање на биомедицински сигнали и слики.

I. Трудови објавени во референтна научна публикација согласно Законот за високото образование во последните пет години пред објавување на конкурсот за избор:

- i. Објавени во научно списание во кое трудовите кои се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапни на интернет како Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование

1. Stojanovic, Igor and Brajevic, Ivona and Stanimirovic, Predrag and Kazakovtsev, Lev and Zdravev, Zoran (2017) [Application of heuristic and metaheuristic algorithms in solving constrained Weber problem with feasible region bounded by arcs](#). Mathematical Problems in Engineering, 2017. ISSN 1024-123X – Impact Factor – 1.009

Во овој труд се разгледува случај на ограничен Веберов проблем на слика со рамна површина и ограничена со лакови. Се предлага модификација т.е. подобрување на четири мета-хеуристички алгоритми. Добиените нумерички резултати покажуваат дека мета-хеуристичките алгоритми можат успешно да се применат за да се решаваат примерите на овој проблем до 500 ограничувања.

2. Stanimirovic, Predrag and Ciric, Miroslav and Stojanovic, Igor and Gerontitis, Dimitrios (2017) *Conditions for Existence, Representations, and Computation of Matrix Generalized Inverses*. Complexity, 2017 – Impact factor – 2.462

Воведени се услови за постоење и претстави на $\{2\}$ -, $\{1\}$ - и $\{1, 2\}$ -инверзии што задоволуваат одредени услови на опсегот и / или нулите простори. Овие претстави се применливи на сложени матрици и вклучуваат решенија на одредени равенки на матрицата. Развиени се алгоритми кои произлегуваат од воведените претстави. Особено, овие алгоритми можат да се користат за пресметување на инверзната Moore-Penrose, инверзната Drazin и обратната вообичаена матрица. Имплементацијата на воведени алгоритми е дефинирана на множеството реални матрици и се заснова на имплементацијата на Симулинк на GNN моделите за решавање на вклучените равенки на матрицата. На овој начин, ние развиваме пресметковни процедури кои генерираат различни класи на внатрешни и надворешни генерализирани инверзии врз основа на решавање на одредени равенки на матрицата. Како последица на тоа, утврдени се некои нови врски помеѓу проблемот со решавање на равенки на матрицата и проблемот со нумеричка пресметка на генерализирани инверзии. Теоретските резултати се применливи на сложените матрици и развиените алгоритми се применливи и на временските варијанти и на временските непроменливи реални матрици.

3. Stojanovic, Igor and Stanimirovic, Predrag and Zivkovic, Ivan and Gerontitis, Dimitrios and Wang, Xue-Zhong (2017) *ZNN Models for Computing Matrix Inverse Based on Hyperpower Iterative Methods*. Filomat, 31 (10). pp. 2999-3014. ISSN 0354-5180. Impact factor – 0.848

Нашата цел е да истражиме и искористиме аналогија помеѓу намаленото хиперсила (семејство SHPI) на повторувачки методи за пресметување на обратната матрица и дискретизирање на моделите на Zhang невронска мрежа (ZNN). Класа на модели на ZNN што одговараат на семејството на хипер-моќни повторливи методи за пресметување на генерализирани инверзии е дефинирана врз основа на откриената аналогија. Имплементацијата на Simulink во Matlab на воведените модели на ZNN е опишана во случај на намалени методи на хиперсила од редот 2 и 3. Истражени се својствата на конвергенција на предложените модели на ZNN, како и нивното нумеричко однесување.

4. Stanimirovic, Predrag and Stojanovic, Igor and Pappas, Dimitrios and Chountasis, Spiros and Zdravev, Zoran (2016) [On Removing Blur in Images Using Least Squares Solutions](#). Filomat, 30 (4). pp. 3855-3866. ISSN 0354-5180 – Impact Factor 0.848

Во ова истражување се анализира претходно презентирани метод за реставрација на дигитални слики и се предлагаат две дополнителни примени на овој методи. При тоа се разгледува можноста за замена на достапната матрица во методот со добиената реставрација со примена на методот на регулација на Тихонов или методот на распаѓање на скратена единечна вредност. Добиените нови нумерички резултати и статистичката анализа потврдуваат дека пристапот за најмали квадрати може да се користи како корисна алатка за подобрување на обновените слики добиени со други методи за обновување на сликите.

5. Stanimirovic, Predrag and Katsikis, Vasilios and Stojanovic, Igor (2016) *Computing the Pseudoinverse of Specific Toeplitz Matrices Using Rank-One Updates*,. Mathematical Problems in Engineering, 2016. ISSN 1024-123X – Impact Factor – 1.009

Примената на чистиот алгоритам за ажурирање на ранг-еден, како и комбинацијата на ажурирања за ранг-еден и формулата Sherman-Morrison во пресметувањето на обратната насока на Moore-Penrose од конкретната матрица на Toeplitz е испитана во овој труд. Ваквите матрици на Toeplitz се појавуваат во процесот на обновување на сликата и во многу научни области кои користат конвулзија. Четири различни пристапи се развиени, имплементирани и тестирани на голем број нумерички експерименти.

6. Kocaleva, Mirjana and Stojanov, Done and Stojanovic, Igor and Zdravev, Zoran (2016) *Pattern Recognition and Natural Language Processing: State of the Art*. TEM Journal, 5 (2). pp. 236-240. ISSN 2217-8309 / 2217-8333 (Online) – Clarivate Web of Science, SCOPUS, EBSCO

Овде се дискутираат вообичаени методи во областа на вештачката интелигенција, како што се машинско учење, препознавање на обрасци и обработка на природен јазик (NLP). Исто така, дадена е стандардна архитектура на системот за обработка на NLP и нивото што е потребно за разбирање на NLP.

- ii. Објавени во научно списание во кое трудовите кои се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку 3 земји при што бројот на членови од една земја не може да надминува 2/3 (две третини) од вкупниот број членови:

7. Petrovska, Biserka and Atanasova-Pacemska, Tatjana and Stojanovic, Igor (2018) *Classification of Small Sets of Images with Pre-trained Neural Networks*. International Journal of Engineering and Manufacturing, 8 (4). pp. 40-55. ISSN 2305-3631

Во денешно време, зголемувањето на вештачката интелигенција е со голема брзина. Дури и ние сме далеку од моментот кога машините ќе донесуваат одлуки наместо луѓето, развојот на некои полиња на вештачка интелигенција е зачудувачки. Длабоките нервни мрежи се такви. Тие се во голема експанзија во новиот милениум. Нивната примена е широка: тие се користат при обработка на слики, видео, говор, аудио и текст. Во последната деценија, истражувањата посветуваат посебно внимание и ресурси во развојот на посебен вид нервни мрежи, конволуциски нервни мрежи. Овие мрежи се широко применети на различни проблеми со препознавање на обрасци. Конволуциски нервни мрежи беа обучени за милиони слики и тешко е да се надминат точностите што се постигнати. Од друга страна, кога имаме мала база на податоци за обука на мрежата, нема успех да се направи тоа од нула. Оваа статија ја искористува техниката на трансфер на учење за класифицирање на слики од мали групи на податоци. Се состои во фино подесување на претходно обучената нервна мрежа. Овде детално е претставен изборот на хипер параметри во такви мрежи, со цел да се зголеми прецизноста на класификацијата. На крајот, предложени се насоки за избор на хипер параметри и на претходно обучена мрежа што може да биде погодна за учење во трансфер.

8. Krtolica, Predrag and Stanimirovic, Predrag and Stojanovic, Igor (2018) *An Alternative Decomposition of Catalan Number*. Facta Universitatis, Series Mathematics and Informatics, 33 (1). pp. 63-77. ISSN 0352-9665

Воведена и истражена е одредена целобројна низа добиена од конвексната триагулација на многуаголник. После презентирање на некои основни резултати, забранетите (или неправилни) целобројни вредности во однос на триагулацијата се однесуваат. Разбирливо е дека забранетите низи не одговараат на никаква триагулација. Претставени се некои од нивните својства. Овие својства се користат за броене на забранетите вредности, што е, конечно, искористено при наведување на друго распаѓање на Catalan број.

9. Petrovska, Biserka and Stojanovic, Igor and Atanasova-Pacemska, Tatjana (2018) *Classification of small data sets of images with transfer learning in convolutional neural networks*. Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics, 1 (1). pp. 17-24. ISSN 2545-4803

Во денешно време, зголемувањето на вештачката интелигенција е со голема брзина. Дури и ние сме далеку од моментот кога машините ќе донесуваат одлуки наместо човечки суштества, извонреден е развојот во областа на нервните мрежи. Тие се во голема експанзија во новиот милениум. Нивната примена е широка: тие се користат во обработка

на слики, видео, говор, аудио и текст. Еден посебен вид на нервни мрежи, конволуциски нервни мрежи се точка на интерес на истражувањата во последната деценија. Овие мрежи се широко применети на различни проблеми со препознавање на обрасци, како што е компјутерската визија. Конволуциски нервни мрежи беа обучени за милиони слики и тешко е да се надминат точностите што се постигнати. Понекогаш имаме мал сет на слики што треба да се класифицираат и во тие ситуации нема успех да ја обучиме мрежата од нула. Оваа статија ја искористува техниката на трансфер на учење за класифицирање на слики од мали групи на податоци. Го пренесува знаењето за претходно обучената конволуциски нервна мрежа и го користи за класификација на тие множества податоци. Фино подесување на мрежата се врши преку оптимизација на хипер параметрите, со цел да се зголеми прецизноста на класификацијата. На крајот, предложени се насоките за избор на хипер параметри и на веќе постоечката мрежа што може да биде погодна за учење во трансфер.

II. Останати научни и стручни трудови:

- iii. Стручни трудови - Извештаи и публикации од меѓународни проекти
- 10. Zdravev, Zoran and Zlatanovska, Biljana and Krstev, Aleksandar and Stojanovic, Igor and Barbareev, Kiril (2017) *Output 3 Integrating E-Learning and Open Educational Resources into Classroom* – *iOERC*. Erasmus + programme, Key Action 2 - Cooperation for Innovation and the Exchange of Good Practices Strategic Partnerships for school education. (Submitted)
- 11. Zdravev, Zoran and Zlatanovska, Biljana and Kocaleva, Mirjana and Krstev, Aleksandar and Barbareev, Kiril and Stojanovic, Igor (2016) *Output 2 Integrating E-Learning and Open Educational Resources into Classroom* – *iOERC*. Erasmus + programme, Key Action 2 - Cooperation for Innovation and the Exchange of Good Practices Strategic Partnerships for school education. (Submitted)

Од 2012 г. д-р Игор Стојановиќ е член на издавачкиот и редакцискиот Годишниот зборник на трудови на Факултетот за информатика. Годишниот зборник на трудови на факултетот за информатика од 2016 се трансформира во меѓународно списание „Балкански журнал за применета математика и информатика“, кое од 2017 година излегува два пати годишно <https://js.ugd.edu.mk/index.php/bjami>.

Завршна евалуација на наставно-педагошката и научноистражувачката дејност

Во рамки на научноистражувачката дејност, Рецензентската комисија констатира дека д-р Игор Стојановиќ е научник и истражувач со резултати кои придонесуваат во повеќе области, како процесирање на податоци, дигитална обработка на податоци, пребарување и реставрација на слики. Учествовал на десетици меѓународни научни конференции, научни собири и работилници, во земјава и во странство, со трудови и усни презентации. Автор е на околу 70 научни и стручни трудови, учебници и учебни помагала од соодветните области. Стојановиќ учествувал во неколку и раководел еден научно-истражувачки проект.

Во рамки на наставно-педагошката дејност, Стојановиќ предавал повеќе предмети од прв, втор и трет циклус на студии. Се појавува како ментор на голем број дипломски работи и 2 магистерски труда. Бил член на комисијата за оценка и одбрана на повеќе кандидати од втор и трет циклус на студии од УГД.

Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност

Во изборниот период д-р Игор Стојановиќ ги има реализирано следниве стручно и организациско-развојни активности:

Има публикувано неколку скрипти, практикуми и монографија, заедно во коавторство со други колеги.

1. Progressive Wavelet Correlation for Image Recognition – стручна монографија
2. Архитектура на компјутери - практикум

3. Архитектура на компјутери - скрипта
4. Оперативни системи – скрипта.

Бил член на Национална комисија за нострификација по природни и математички науки при Министерството на образование и наука.

Бил член на Управниот одбор на следниве COST акции: ICT COST Action 1206, ICT COST Action 1307.

Во 2012 година е еден од основачите на Лабораторијата за дигитални ресурси и отворен пристап и е раководител на истата.

Ја извршувал функцијата продекан на Факултет за информатика од 20.8.2014 до 14.9.2015 година.

Учествувал активно во реализација на апликативниот проект: Онлајн дигитална библиотека.

Учествувал активно во реализација на апликативниот проект: Интернет видливост на УГД – 1.

Учествувал активно во реализација на апликативниот проект: Интернет видливост на УГД – 2.

Технички унапредувања имплементирани на УГД: Академски репозиториум на УГД.

Технички унапредувања имплементирани на УГД: Електронска библиотека на УГД.

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, Рецензенската комисија ја разгледа комплетната документација која и беше доставена и констатира дека единствен пријавен кандидат е д-р Игор Стојановиќ, вонреден професор.

По прегледот на приложената документација, Рецензентската комисија констатира дека кандидатот д-р Игор Стојановиќ:

- во целост ги исполнува условите предвидени со позитивните законски прописи за избор во звање редовен професор;
- има континуирано научно напредување, позитивни научноистражувачки резултати и извонреден придонес во повеќе области како процесирање на податоци, дигитална обработка на податоци, пребарување и реставрација на слики;
- дел од научните трудови, чиј автор е кандидатот, покрај научно, стручно и теоретско, имаат и апликативно значење;
- има извонреден придонес во наставно-образовната, стручно-апликативната и организациско-развојната дејност, а при тоа особено се издвојува придонесот за имплементација на неколку софтверски решенија на УГД;
- ги има освоено потребните бодови, согласно со критериумите за бодување.

Имајќи го предвид наведеното, 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 Игор Стојановиќ во звањето редовен професор за научните области информатика и процесирање на податоци на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип и Предлог-одлуката да ја достави до Универзитетскиот сенат за кандидатот да биде избран во наставно-научно звање редовен професор за претходно назначените области на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.**

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Зоран Здравев, редовен професор, претседател, с.р.

Д-р Цвета Мартиновска-Банде, редовен професор, член с.р.

Д-р Александра Милева, 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 вонреден професор					40
	ВКУПНО					40
Р. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
2	Научен труд објавен во списание со ИФ (1, 2, 3, 4, 5)		2		15	50
			1		10	
			2		5	
3	Научен труд објавен во меѓународно научно списание (6, 7, 8, 9)		1		6	15
			3		3	
4	Раководител на научен проект	1	4			4
5	Член на уредувачки одбор на научно списание (СЦИ/ЦА/останати)		1		1	1
	ВКУПНО					70
Р. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
6	Стручна монографија			1	10	10
7	Учесник во научен проект	1	3	2	8	19
8	Труд објавен во зборник од трудови на стручен собир (11-12)			2	3	6
9	Техничко унапредување	2	2			4
10	Продекан		8			8
11	Член на универзитетски или владини тела	1	5			5
	ВКУПНО					52
	ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ					162

РЕЦЕНЗИЈА

НА РАКОПИСОТ „АНАТОМИЈА НА ЧОВЕКОТ - ПРВ ДЕЛ” - УЧЕБНИК ОД
 ВОН. ПРОФ.Д-Р СВЕТЛАНА ЈОВЕВСКА, ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ,
 УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” -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. 2002 – 210/37 од 261. редовна седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки, одржана на ден 24.6.2021 година, избрана е Рецензентска комисија во состав:

- д-р **Ники Матвеева**, редовен професор при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје;
- д-р **Џенгис Јашар**, насловен доцент при Универзитетот „Гоце Делчев” во Штип за изготвување на извештај, рецензија на приложениот ракопис „АНАТОМИЈА НА ЧОВЕКОТ - прв дел” од вонреден професор Светлана Јовевска, наменет за студентите на прв циклус студии Општа медицина при Факултетот за медицински науки на Универзитет „Гоце Делчев” во Штип.

По прегледот на ракописот Комисијата до Наставно-научниот совет на Факултет го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

Општи податоци за ракописот: Учебникот „АНАТОМИЈА НА ЧОВЕКОТ - прв дел” од вон. проф. д-р Светлана Јовевска е конципиран и пишуван според наставниот план и програма на предметот Анатомија 1. Учебникот е наменет за студентите од студиската програма Општа медицина кои според програмата учат Анатомија 1 во прв семестар, со неделен фонд на часови 3+4+2. Ракописот кои им е доставен на рецензентите претставува целосен материјал преку кој студентите ќе можат да добијат сознанија потребни за предметната материја, но и ќе може целосно да се реализираат барањата на предметната програма и ЕКТС системот.

Основна цел е да ја објасни анатомијата на човечкиот организам на живо и здраво тело, поради што се означува уште и како нормална анатомија.

Анатомијата, како претклинички предмет дава неопходна основа за изучување и разбирање на многу клинички дисциплини. Таа е особено важна и има посебна практична примена во хируршките дисциплини и радиологијата за чие совладување мора да се имаат точни и детални анатомски знаења и визуелна претстава за сите анатомски единици во одделни делови и регии на човечкото тело. Содржината во учебников е организирана според следниов редослед, анатомијата на горниот екстремитет или раката и анатомија на долниот екстремитет или ногата. Содржината во учебников ги опфаќа зглобовите, мускулите, фасциите крвните садови, лимфниот систем и нервите на горниот и долниот екстремитет.

Познавање на анатомијата на наведените делови од горниот и долниот екстремитет на студентите по медицинските науки им дава неопходни знаења за полесно изучување и совладување на клиничките и повеќето од претклиничките предмети и за успешно вршење на нивната идна професија.

Податоци за обемот на ракописот: Учебникот е напишан на 308 страници, содржи 43 слики. Обемот на учебникот „АНАТОМИЈА НА ЧОВЕКОТ - прв дел” од вон. проф. д-р Светлана Јовевска ги задоволува основните критериуми за објавување според бројот на часови за предметот и согласно со одредбите од Правилникот за единствените основи за остварување на издавачка дејност на Универзитетот „Гоце Делчев” во Штип.

Податоци за постоење на сличен или ист наслов: Ракописот за учебникот е резултат на опсежно пребарување на обемната стручно-научна литература од домашни и светски

автори. Достапната литература на македонски јазик е многу пообемна од потребите за насоките за кои ракописот е наменет. Ракописот е напишан на лесен, едноставен и разбирлив јазик со голем број на слики кои многу го олеснуваат совладувањето на материјата.

Краток опис на содржината:

Топографска поделба на раката или горниот екстремитет

(membrum superius)

Зглобови на раката

Мускули на раката

Фасции на раката

Артерии на раката

Вени на раката

Лимфни садови на раката

Нерви на раката

Топографска поделба на ногата или долниот екстремитет

Зглобови на ногата

Мускули на ногата

Фасции на ногата

Артерии на ногата

Вени на ногата

Лимфен систем на ногата

Нерви на ногата.

ЗАКЛУЧОК

Ракописот за учебникот „АНАТОМИЈА НА ЧОВЕКОТ - прв дел“ за студентите на Општа медицина од вон. проф. д-р Светлана Јовевска ги опфаќа сите содржини според Наставната програма. Со овој учебник студентите ќе можат лесно да ја следат, разберат и со успех да ја совладаат материјата. Истиов учебник може да го користат и студентите од другите студиски програми на Факултетот за медицински науки.

Имајќи го предвид изложеното, како и основната намена на овој ракопис, наменет за студентите на Општа медицина на Факултетот за медицински науки, на **Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип му препорачуваме ракописот под наслов „АНАТОМИЈА НА ЧОВЕКОТ - прв дел“ - учебник од авторката вон.проф. д-р Светлана Јовевска да го прифати како учебник за објавување.**

Рецензенти

Д-р Ники Матвеева, редовен професор, с.р.

Д-р Џенгис Јашар, насловен доцент, с.р.

**ПРЕГЛЕД
на прифатени теми за изработка на докторски трудови од наставно-научните совети
на докторски студии на кампуси**

	Наслов на темата	Арх.бр.	Интерен и екстерен ментор	Студент
Кампус 3				
ФМН	„Анализа на микро топографските и хемиските карактеристики на коренската површина на забот по спроведена конвенционална и ласер потпомогната пародонтална терапија“ / „Analysis of the micro-topographic and chemical characteristics of the tooth root surface after conventional and laser assisted periodontal therapy“	0206-422/7 од 21.6.2021 г.	проф. д-р Ана Миновска, проф. д-р Мирјана Поповска-Спасовска	Михајло Петровски
ФМН	„Улогата на витаминот Д кај пациенти со КОВИД-19 и неговата поврзаност со воспалителните биомаркери“ / „The role of vitamin D in patients with COVID-19 and its relationship with the inflammatory biomarkers“	0206-422/2 од 21.6.2021 г.	проф. д-р Татјана Рушковска проф. д-р Ицко Ѓорѓоски	Анкица Поп-Костова
Кампус 4				
ЕФ	Одлука бр. За измена на Одлуката бр.0206-310/3 од 12.12.2021 г.		вон. проф. д-р Ирена Ашталкоска Екстерен ментор	Гордана Серафимовиќ

ПРЕГЛЕД
на наслови на теми за изработка на магистерски и специјалистички
трудови одобрени од наставно-научниот совет на единицата

	Наслов на тема	Одлука	Ментор	Студент
ФАКУЛТЕТ ЗА ПРИРОДНИ И ТЕХНИЧКИ НАУКИ	1. Примена на скандинавски дизајн во детска средина	1702-143/7 од 8.7.2021 г.	Проф. д-р Васка Санчева	Мартин Демирџиев

До
 Факултет за Природни и технички науки
 Универзитет Гоце Делчев Штип
 Од
 М-р Јорданка Ивановска
 Кандидатка пријавена на конкурс на
 Факултет за Природни и технички науки Штип
 Од 25.05. 2021 година,
 За избор на асистент на научна област
 Лежишта на минерални суровина



Врз основа на член 34 од Правилникот за посебни услови и постапката за избор во наставнонаучни, наставно-стручни, научни и соработнички звања на Универзитетот “Гоце Делчев,” – Штип , усвоен од Универзитетски сенат (број на седница 152, од 28. 09. 2018 година, број на седница 160 од 13. 05. 2019 година, број на седница 166 од 30. 10. 2019 година и број на седница од 07. 02. 2020), поднесувам

ПРИГОВОР

На Реферат за избор на соработник во звање асистент на научната област Лежишта на минерални суровини на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот “Гоце Делчев,” во Штип, објавен во Билтен на Универзитетот “Гоце Делчев,” во Штип, бр. 278 од 15.06. 2021 година.

Почитувани членови на Рецензентската комисија за избор на соработник во звање асистент на научната област Лежишта на минерални суровини на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот “Гоце Делчев,” во Штип, чиј конкурс за овој избор беше објавен во весниците „Слободен печат“ и „Коха“ на ден 22. 05. 2021 година, Почитувани членови на Наставно – научниот совет на Факултетот за природни и технички науки во Штип, Приговарам на Извештајот на Рецензентската комисија за избор на соработник во звање асистент на научната област Лежишта на минерални суровини, а конкретно на заклучокот и предлогот за давање на предност на кандидатот Лазар Георгиев за избор на соработник во звање асистент на научната област Лежишта на минерални суровини.

Со овој приговор го оспорувам предлогот за избор на соработник во звање асистент на научната област Лежишта на минерални суровини на погоре споменатиот кандидат, сметајќи го за ништовен поради причината за преферирање на кандидатот Георгиев, а воедно причина за моето одбивање.

Нагласувам за пропустите и грешките кои се направени во самиот Реферат, а се однесуваат на моите фактички податоци за образованието, каде надолу ќе ги образложам.

Истовремено, барам преиначување на предлогот за избор, од причина што сметам дека релевантните критериуми и услови за избор во наставно – научни, наставно стручни, наставни и соработнички звања уредени со Законот за високото образование и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно – научни, наставно стручни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип, во споредба со моите достигнувања не е на повисоко ниво, а воочлив е фактот дека се дава предност на кандидат кој е привилегиран.

Согласно со **член 164 од Законот за високото образование**, критериуми за избор во наставно – научни, наставно стручни, наставни и соработнички звања, врз основа на кои потоа се пропишуваат општите и посебните услови за избор се: **1. стекнато образование, 2. резултати од научно – истражувачка работа, 3. резултати и искуство во наставната дејност и подготвување на наставен и научно – истражувачки подмладок и 4. стручно – применувачка или стручно – уметничка дејност.** Овие критериуми понатаму се операционализираат во член 16 од Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно – научни, наставно стручни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип, кои ги уредуваат посебните услови за избор во звање.

Во продолжение, се осврнувам кон претходно наведените критериуми поединечно, споредувајќи ги моите постигнувања и резултати со резултатите на предложениот кандидат за избор.

Сметам дека Комисијата при пишувањето на Извештајот недоволно се повикува на аргументи кои се значајни за избор на асистент според објавениот конкурс. Имено, постојат одредени пропусти при пишувањето на Извештајот а се од битно значење за предлагање на кандидат за избор за асистент.

При пишувањето на Извештајот постојано се споменува кандидат д-р Лазар Георгиев со што се доведуваат во нерамноправна положба останатите пријавени кандидати, а согласно конкурсот се бара асистент а не асистент со докторат. Исто така за да се потенцира титулата на одреден кандидат неопходно е да се приложени и документи за соодветниот степен на образование.

Во Извештајот не е прикажан начинот на кој се бодувани пријавените кандидати и начинот на кој е дојдено да се даде предност на еден од пријавените кандидати.

Комисијата не го има земено во предвид мојот постигнат успех на првиот циклус на студии на Факултетот за природни и технички науки во 2012 година и како еден од најдобрите 12 студенти во Република Македонија од тогашниот Претседател на државата сум добитник на „Инженерски прстен 2012“. Исто така сметам дека еден од најбитните фактори за изборот претставува мојата доквалификација за педагошко - психолошка и

методска подготовка при Факултет за образовни науки, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип која ја реализирав во периодот 2019-2020 година, која сметам дека не е земена како значаен аргумент.

Во извештајот не постојат објаснувања за предложениот, а се однесуваат на наслови на дипломската работа и магистерска теза со што би се добила објективна претстава за неговата поблиска специјалност во рамките на истражувањето на лежиштата на минералните сировина. Насловите на неговата дипломска работа и магистерската теза се многу поблиски до животната средина отколку лежиштата на минералните сировини.

Некоректно е од страна на Комисијата во заклучокот да дава тврдење дека постои одредена несоодветност на одделни документи барани по конкурсот од одделни кандидати, а кандидатот д-р Лазар Ѓорѓиев е со апсолутно комплетни документи, но без образложение кои се тие документи и за кои кандидати се однесува. Доколку постои несоодветност на одделни документи сметам дека комисијата е должна да ги прикаже кои се тие документи и нормално документите на тие кандидати да не бидат предмет на анализа.

Во заклучокот Комисијата потврдува дека кандидатот д-р Лазар Ѓорѓиев е единствен кандидат кој е доктор на технички науки од областа на лежишта на минерални сировини кој одлучил да се пријави за позицијата асистент. Се поставува прашањето дали кандидатот Лазар Георгиев приложил документи за доктор на технички науки кое нешто не се бара согласно објавениот конкурс или пак ова се само мислење на комисијата но без приложени документи за доктор на технички науки.

Со заклучокот кој е даден во објавениот Извештај се направени одредени недоследности кои претходно ги споменав а воедно навестува дека објавениот конкурс е наменет само за поедини кандидати без оглед на нивните професионални достигнувања.

Учтиво ја повикувам Комисијата и Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки да го разгледаат ова прашање, со должно внимание, одговорност, транспарентност и непристрасност да пристапат кон разгледување на наводите во овој Приговор, а преде се, да не дозволат верификација на избор во звање на кандидат кој се наоѓа во иста состојба како мене.

Универзитетите заслужуваат кадар во кој потенцијалот за научен развој и придонес е воочлив и за таа цел го поднесувам овој приговор, со надеж за почит на принципите за правичност, еднаквост и рамномерност, но со длабоко убедување дека Факултетот за природни и технички науки ќе опстои на основните начела и цели на високото образование во земјата, предвидени со Законот за високото образование.

Со почит,
М-р Јорданка Ивановска, дипл. инж. геолог
071/577 012

28.06.2021 година



До
**Наставно-научен совет на
 Факултет за природни и технички науки
 Универзитет „Гоце Делчев”- Штип**

ПРЕДМЕТ: Одговор на Приговор поднесен од м-р Јорданка Ивановска, бр.1707-142/1 од 1.7.2021 год. против Рефератот за избор на асистент за наставно-научната област лежишта на минерални суровини на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев” во Штип, објавен во Билтен на Универзитетот „Гоце Делчев” – Штип бр.278 од 15.6.2021 година

Со Одлука бр. 1702-121/6 од 7.6.2021 година донесена на 28. седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки, одржана на 4.6.2021 година, формирана е Рецензентска комисија за избор на асистент за наставно-научната област лежишта на минерални суровини на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев” во Штип (во натамошниот текст-Комисијата) во состав:

- **д-р Тодор Серафимовски**, редовен професор за наставно-научните области економска геологија и лежишта на минерали суровини, вработен на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев” – Штип - **претседател**;
- **д-р Орце Спасовски**, редовен професор за наставно-научните области економска геологија и лежишта на минерали суровини, вработен на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев” – Штип - **член**;
- **д-р Виолета Стефанова**, редовен професор за наставно-научната област лежишта на минерали суровини, вработена на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев” – Штип - **член**.

Комисијата за избор на асистент за наставно-научната област лежишта на минерални суровини на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев” во Штип, поаѓајќи од своето долгогодишно искуство во рамките на наставно-научната, научноистражувачката и воопшто академската дејност во доменот на лежиштата на минерални суровини, одговорно, објективно и транспарентно пристапи кон разгледување на пријавите и доставената документација од страна на кандидатите кои аплицираа на Конкурсот. Комисијата се раководеше првенствено од условите наведени во Конкурсот, како и од одредбите на Законот за високото образование и Правилникот за посебните услови и постапка за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев”-Штип и, согласно со членот 173 од Законот за високо образование, го даде својот предлог за избор на кандидат во соодветното звање. Поточно, во Рефератот за избор на асистент за наставно-научната област лежишта на минерални суровини, Комисијата му предложи на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев” во Штип да го избере д-р Лазар Ѓорѓиев за асистент за наставно-научната област лежишта на минерални суровини на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев” во Штип. Незадоволна од предлогот за избор на кандидатот д-р Лазар Ѓорѓиев, кандидатката м-р Јорданка Ивановска во законски предвидениот рок поднесе Приговор бр.1707-142/1 од 1.7.2021 година против Рефератот за избор на асистент за наставно-научната област лежишта на минерални суровини на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев” во Штип, објавен во Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев” – Штип бр.278 од 15.6.2021 година.

Согласно со член 35 став 2 од Правилникот за посебните услови и постапка за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев” – Штип, Комисија го дава овој одговор на приговорот во предвидениот рок од осум дена.

Во рамките на својот Одговор на Приговорот, Комисијата останува на својот предлог содржан во Рефератот за избор на асистент за наставно-научната област лежишта на минерални сировини на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, објавен во Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип бр.278 од 15.6.2021 година.

Во врска со наводите во Приговорот кои се правно релевантни во поглед на постапката за избор на асистент за наставно-научната област лежишта на минерални сировини на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, како и во рамки на понатамошното образложение на одлуката на Комисијата, ги наведуваме следниве факти:

На забелешката во Приговорот која се однесува на привилегираност на предложениот кандидат од страна на Комисијата, јасно демантираме уште во првиот став од заклучокот од поднесениот Реферат во кој потенцираме дека сите пријавени кандидати на конкурсот за избор на асистент за наставно-научната област лежишта на минерални сировини на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип ги исполнуваат условите да бидат избрани во звањето асистент.

На посочените критериуми за изготвување на Рефератот на кои се повикува кандидатката м-р Јорданка Николовска ние како Комисија потенцираме дека истите целосно се испочитувани и постигнувањата се вреднувани за секој кандидат посебно, но воедно напоменуваме дека Рефератот треба да се гледа интегрално, а не парцијално. Сепак, уште еднаш ќе ги изнесеме резултатите кои ги приложиле кандидатите.

Успехот на кандидатот д-р Лазар Ѓорѓиев на додипломските студии изнесува 9.44, додека на кандидатката м-р Јорданка Ивановска изнесува 8.97. Успехот на постдипломските студии (втор циклус на студии) на кандидатот д-р Лазар Ѓорѓиев на додипломските студии изнесува 9.00, додека на кандидатката м-р Јорданка Ивановска изнесува 9.14. Научниот опус преточен во апсолутни бројки го говори следното. Кандидатот на д-р Лазар Ѓорѓиев има приложено вкупно **12** (дванаесет) научни труда од кои 8 во меѓународни списанија, 1 во списание со импакт фактор, 2 на меѓународни конференции и 1 на домашна конференција, додека кандидатката м-р Јорданка Ивановска има приложено **3** (три) научни трудови од кои 2 на меѓународни конференции и 1 на домашна конференција. Понатаму, кандидатот д-р Лазар Ѓорѓиев има приложено вкупно **38** стручни трудови (елаборати, проекти, извештаи и др.), додека кандидатката м-р Јорданка Ивановска има приложено **18** стручни трудови (елаборати, проекти, извештаи, студии и др.). Ова се водечките критериуми по кои Комисијата се водеше при нејзиниот конечен предлог за избор на асистент за наставно-научната област лежишта на минерални сировини на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

По однос на приговорот на кандидатката м-р Јорданка Ивановска дека Комисијата не ја зела предвид нејзината доквалификација за педагошко-психолошка и методска подготовка при Факултет за образовни науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, која ја реализирала во периодот 2019-2020 година, не се согласуваме бидејќи во еволутивниот дел на кандидатката ова е внесено како нејзин документ, но тоа е документ кој законски се бара при вработување во основните и средните училишта додека универзитетските акти тоа не го земаат обигаторно.

Во однос на забелешката на кандидатката м-р Јорданка Ивановска дека Комисијата требало ги разгледува насловите на дипломските и магистерските трудови, ние како Комисија постапуваме по приложените документи од страна на кандидатите и нивните биографски податоци. Како што може и самата кандидатка м-р Јорданка Ивановска да види дека и нејзините наслови на дипломскиот и магистерскиот труд исто така не се третирали бидејќи тоа правилниците за избор и критериумите не го бараат, туку ги бараат дипломите. Кога сме кај дипломите и двајцата кандидати дипломирале и магистрирале на Катедрата за лежишта на минерални сировини и економска геологија при Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип и овде Комисијата не гледа постоење на проблем.

Што се однесува до приговорот за соодветност и несоодветност на документите, Комисијата овој пат ќе биде експлицитна и уште еднаш ќе потврди дека само кандидатот д-р Лазар Ѓорѓиев ги има поднесено комплетно сите документи согласно со Конкурсот, додека кандидатката м-р Јорданка Ивановска е една од кандидатките која има доставено несоодветен документ. Имено, согласно конкурсните услови кандидатите биле обврзани да достават најмалку две писмени препораки од вонреден или редовен професор од соодветната научна област за која се врши изборот на асистент. Кандидатката м-р Јорданка Ивановска има доставено две препораки, но само една е од редовен професор кој е од потесната научна област за која се врши изборот на асистент, затоа Комисијата и го нотирала ова во заклучокот алудирајќи на несоодветност.

Во однос на забелешката на кандидатката м-р Јорданка Ивановска дали кандидатот д-р Лазар Ѓорѓиев поднел документ за доктор на технички науки и самата кандидатка во понатамошниот тек од реченицата дека тоа е документ кој не се барал по конкурсните услови, а како што веќе рековме ние како Комисија ги црпиме информациите и фактите од приложените факти и биографските податоци на кандидатите каде што нормално стои дека кандидатот Лазар Ѓорѓиев е и доктор на технички науки, што е факт.

На крајот, Комисијата би сакала да потенцира дека во рамките на овој Одговор на Приговор е даден одговор и образложение само на наводите во Приговорот кои ги сметаме за правно релевантни за спроведување на објективна, законска и транспарентна постапка за избор на асистент за наставно-научната област лежишта на минерални суровини на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“-Штип. Комисијата не пристапи кон коментирање и давање одговор на деловите од Приговорот кои, преку малициозниот наратив, го оспоруваат моралниот интегритет на членовите на Комисијата, ниту пак на оние делови од приговорот каде што кандидатката м-р Јорданка Ивановска се обраќа кон Комисијата со недостаток на почит и валоризирање на искуството и академските звања на членовите, како и оние делови каде што кандидатката се обраќа кон Комисијата напаѓајќи го професионализмот на истата и објективноста и транспарентноста при одлучувањето и изработката на Рефератот.

Врз основа на изнесеното, Рецензентската комисија му предлага на **Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип да го одбие Приговорот на м-р Јорданка Ивановска како неоснован и да го земе предвид заклучокот и предлогот од Комисијата во Рефератот објавен во Универзитетски билтен бр.278 од 15.6.2021 година со кој се предлага кандидатот д-р Лазар Ѓорѓиев да биде избран во звање асистент за наставно-научната област Лежишта на минерални суровини на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип.**

Датум

7.7.2021 год., Штип

Рецензентска комисија

Д-р Тодор Серафимовски, редовен професор, претседател, с.р.

Д-р Орце Спасовски, редовен професор, член, с.р.

Д-р Виолета Стефанова, редовен професор, член, с.р.