

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип



УНИВЕРЗИТЕТСКИ БИЛТЕН

мај 2020 година
Штип

Број 253, 4 мај 2020 година

СОДРЖИНА

РЕФЕРАТ ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ПРИМЕНЕТА ГЕОФИЗИКА НА ФАКУЛТЕТ ЗА ПРИРОДНИ И ТЕХНИЧКИ НАУКИ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП	3
РЕФЕРАТ ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ГЕОТЕХНИКА НА ФАКУЛТЕТ ЗА ПРИРОДНИ И ТЕХНИЧКИ НАУКИ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП	15
РЕФЕРАТ ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА ОБЛАСТ ФАРМАЦЕВТСКА ТЕХНОЛОГИЈА И СОЦИЈАЛНА ФАРМАЦИЈА И НА ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП	27
РЕФЕРАТ ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ БИОФАРМАЦИЈА И БИОТЕХНОЛОГИЈА НА ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП	51
РЕЦЕНЗИЈА НА РАКОПИСОТ СО НАСЛОВ „ФУРЈЕОВА АНАЛИЗА И ЛАПЛАСОВА ТРАНСФОРМАЦИЈА“ ОД АВТОРИТЕ Д-Р ЈАСМИНА ВЕТА БУРАЛИЕВА И Д-Р КАТЕРИНА ХАЦИ-ВЕЛКОВА-САНЕВА, ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИКА, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП	65
РЕЦЕНЗИЈА НА РАКОПИСОТ „МОРФОЛОГИЈА НА ИТАЛИЈАНСКИОТ ЈАЗИК 1“ ОД ДОЦЕНТ Д-Р ВЕСНА КОЦЕВА И ЛЕКТОР Д-Р НАДИЦА НЕГРИЕВСКА, ФИЛОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП	68
РЕЦЕНЗИЈА НА РАКОПИСОТ „ПРЕРАБОТКА НА МАСЛОДАЈНИ КУЛТУРИ“ ОД ПРОФ. Д-Р КИРО МОЈСОВ, ТЕХНОЛОШКО-ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП	71
РЕЦЕНЗИЈА НА РАКОПИСОТ „КЛЕТОЧНА БИОЛОГИЈА“ ОД ПРОФ. Д-Р НЕВЕНКА ВЕЛИЧКОВА, ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП	73
ПРЕГЛЕД НА НАСЛОВИ НА ТЕМИ ЗА ИЗРАБОТКА НА МАГИСТЕРСКИ И СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ТРУДОВИ ОДОБРЕНИ ОД НАСТАВНО-НАУЧНИОТ СОВЕТ НА ЕДИНИЦАТА	76

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-НАУЧНАТА
ОБЛАСТ ПРИМЕНЕТА ГЕОФИЗИКА НА ФАКУЛТЕТ ЗА ПРИРОДНИ И
ТЕХНИЧКИ НАУКИ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

Со Одлука бр. 1702-45/20 од 5.2.2020 година, донесена на 14. седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки, одржана на 5.2.2020 година, формирана е Рецензентска комисија за избор на наставник, во сите звања, за наставно-научната област применета геофизика на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, во состав:

- **Д-р Тодор Делипетров**, редовен професор (во пензија) на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, наставно-научна област физика и геофизика, **претседател**;
- **Д-р Гоше Петров**, редовен професор на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, наставно-научна област геотектоника и регионална геологија, **член**;
- **Д-р Лазо Пекевски**, редовен професор (во пензија) на Природно-математички факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, наставно-научна област сеизмологија, **член**.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Слободен печат“ и „Коха“ на 27.12.2019 година и во предвидениот рок се пријавила кандидатката:

- **Д-р Благица Донева**, доцент на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

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

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

Кандидатката д-р Благица Донева е родена на 5.4.1974 година во Штип, каде што завршува основно и средно образование. Во учебната 1994/1995 година се запишува на Рударско-геолошкиот факултет во Штип, на Одделот за геологија, Катедра за геологија и геофизика.

Во 2001 година ги завршува студиите со просечна оценка 8.02 и се стекнува со звање **дипломиран инженер геолог**.

Во академската 2003/2004 година се запишува на постдипломски студии на Рударско-геолошкиот факултет во Штип, на Катедрата за геологија и геофизика, на насоката - Применета геофизика и истите ги завршува со просечен успех 9.50.

Во 2009 година магистрира на тема со наслов „Корелација меѓу реалната геолошка средина и геоелектричниот модел“ на Факултетот за природни и технички науки и се стекнува со академски степен **магистер на технички науки** од областа применета геофизика.

Во 2009 година м-р Благица Донева пријавува тема за изработка на докторска дисертација со наслов „Дефинирање на корелационата зависност помеѓу сеизмичкото и

магнетното поле - модел за Македонија“, која ја брани на 23.5.2014 година и се стекнува со научен степен **доктор на технички науки**.

По дипломирањето, кандидатката е вклучена скоро во сите активности на Катедрата за геологија и геофизика на Факултетот за природни и технички науки науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Законски и подзаконски услови што треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање вонреден професор

Кандидатката д-р Благица Донева има:

Општи услови за избор:

1. Диплома за доктор на науки од соодветната научна област (доктор на технички науки, област применета геофизика);
2. Остварен просечен успех од најмалку 8 на студиите на прв и на втор циклус за секој циклус посебно (остварен просек на додипломски четиригодишни студии (прв циклус) 8.02 и остварениот просек на постдипломски студии (втор циклус) 9.50);
3. Објавени најмалку пет рецензирани научни трудови во референтни научни публикации, согласно со Законот за високото образование, во последните пет години пред објавување на огласот за избор:

Р. бр.	Автор	Наслов на трудот	Меѓународно научно списание/ меѓународна публикација	Години на излегување на списанието/ публикацијата
1.	Blagica Doneva, Iva Tomova, Gorgi Dimov, Marjan Delipetrev	<i>Geophysical and geotechnical explorations on the fortress Isar - Stip</i>	Geologica Macedonica, Vol. 33, No. 2, pp.147-158, 2019	1984
2.	Благица Донева, Марјан Делипетрев, Ѓорги Димов	<i>Корелација на пресметаната и филтрираната карта на гравиметриското влијание на Мохо дисконтинуитетот</i>	Natural Resources and Technologies, No. 13. pp. 33-40. ISSN 185-6966, 2019	2007
3.	Delipetrev, Marjan, Doneva, Blagica, Dimov, Gorgi	<i>Elements and structure of the normal geomagnetic field in the Republic of Macedonia</i>	Journal of mining and geological sciences, 61, pp. 104-108. ISSN 2535-1176, 2018	1953
4.	Blagica Doneva, Todor Delipetrov, Marjan Delipetrev, Gorgi Dimov, KrstoBlazev	<i>Energy characteristics of some epicentral areas in the Vardar zone</i>	Geologica Macedonica, Vol. 32, No. 2, pp.165-169, 2018	1984

5.	Благица Донева, Ѓорги Димов	<i>Сеизмичност на територијата на Република Македонија</i>	Natural Resources and Technologies, No. 9. pp. 155-163. ISSN 185-6966, 2015	2007
6.	Blagica Doneva	<i>Geoelectrical model of Strumica valley – Bansko Spa</i>	Geologica Macedonica, Vol. 29, No. 2, pp.227-232, 2015	1984

4. Претходно е избрана во наставно-научно звање доцент;
5. Потврда за познавање на еден странски јазик (англиски јазик);
6. Има способност за изведување на високообразовна дејност.

Посебни услови:

1. Учество во научноистражувачки проекти, односно значајни достигнувања во примената на научноистражувачките резултати;
2. Придонес во оспособувањето на помлади наставници и соработници;
3. Рецензирани скрипта и практикум.

Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

Со Одлука на Наставно-научниот совет на Рударско-геолошкиот факултет во Штип при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, од 13.1.2005 година, д-р Благица Донева е избрана во соработничко звање помлад асистент. На 18.5.2009 година, со Одлука број 2202-95/3 на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, е избрана во соработничко звање асистент во научната област применета геофизика. Во 2012 година повторно е избрана за асистент во научната област применета геофизика на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, со Одлука број 2202-187/14 од 4.5.2012 година. Во изборните периоди асистирала (реализирала вежби) на следниве предмети: Физика 1 и Физика 2, Основи на геофизика, Инженерска геофизика, Системи на квалитет и стандарди и група на предмети на Катедрата за геологија и геофизика. Предметите се содржани во студиските програми на Факултетот за природни и технички науки, во наставните центри Штип, Кавадарци, Скопје и Прилеп.

Со Одлука бр. 1702-194/17 од 7.7.2015 година на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки е избрана за наставник во наставно-научно звање доцент за наставно-научната област применета геофизика.

Кандидатката д-р Благица Донева, од последниот избор до денес, ги има објавено следниве трудови:

1. **Doneva, Blagica** and Tomova, Iva and Dimov, Gorgi and Delipetrev, Marjan (2019) *Geophysical and geotechnical explorations on the fortress Isar – Štip*. Geologica Macedonica, 33 (2). pp. 147-158. ISSN 0352-1206.
2. **Doneva, Blagica** and Delipetrev, Marjan and Dimov, Gorgi (2019) *Корелација на пресметаната и филтрираната карта на гравиметриското влијание на Мохо дисконтинуитетот*. Natural Resources and Technologies, 13 (13). pp. 33-40. ISSN 185-6966.
3. Popovski, Risto and **Doneva, Blagica** and Panov, Zoran and Karanakova Stefanovska, Radmila (2018) *Истражување на плитки подземни води со геоелектрично картирање*. Natural resources and technologies, 12 (12). pp. 25-35. ISSN 185-6966.

4. **Doneva, Blagica** and Dimov, Gorgi and Delipetrev, Marjan (2018) *Гравиметриски истражувања на наоѓалишта на нафта и јаглен*. Natural resources and technologies, 12 (12). pp. 37-43. ISSN 185-6966.
5. Delipetrev, Marjan and **Doneva, Blagica** and Dimov, Gorgi (2018) *Elements and structure of the normal geomagnetic field in the Republic of Macedonia*. Journal of mining and geological sciences, 61. pp. 104-108. ISSN 2535-1176.
6. **Doneva, Blagica** and Delipetrov, Todor and Delipetrev, Marjan and Dimov, Gorgi and Blažev, Krsto (2018) *Energy characteristics of some epicentral areas in the Vardar zone*. *Geologica Macedonica*, 32 (2). pp. 165-169. ISSN 0352-1206.
7. **Doneva, Blagica** and Delipetrev, Marjan and Dimov, Gorgi and Blažev, Krsto (2017) *Гравитациско поле на Република Македонија*. Natural Resources and Technology, 11. pp. 67-73. ISSN 185-6966.
8. **Doneva, Blagica** and Delipetrov, Todor and Dimov, Gorgi and Panov, Zoran and Karanakovska Stefanovska, Radmila (2016) *Тектонска реонизација и сеизмичност на Република Македонија*. Посебно издание на *Geologica Macedonica*, 4 (2). pp. 497-502. ISSN 0352-1206.
9. Delipetrov, Todor and Blažev, Krsto and **Doneva, Blagica** and Popovski, Risto (2016) *Map of the Moho discontinuity of the Republic of Macedonia*. Посебно издание на *Geologica Macedonica*, 4 (2). pp. 493-496. ISSN 0352-1206.
10. Spasovski, Orce and **Doneva, Blagica** and Spasovski, Daniel (2016) *Mineralogical-petrographic and physical-mechanical characteristics of the travertine and onyx from Bešiste Village (Western Macedonia)*. *Geologica Macedonica*, 30 (1). pp. 23-31. ISSN 0352-1206.
11. Spasovski, Orce and Sijakova-Ivanova, Tena and **Doneva, Blagica** and Spasovski, Daniel (2016) *New findings for diatomite (Diatomaceous earth) between the villages of manastir and Bešiste (Mariovo)*. *Geologica Macedonica*, 30 (2). pp. 161-171. ISSN 0352-1206.
12. Blažev, Krsto and Dimov, Gorgi and **Doneva, Blagica** and Delipetrev, Marjan (2016) *Prebaikal formation on the territory of the Republic of Macedonia as significant bearers of quartz raw materials*. Посебно издание на *Geologica Macedonica*, 4 (2). pp. 659-663. ISSN 0352-1206.
13. **Doneva, Blagica** and Dimov, Gorgi (2015) *Сеизмичност на територијата на Република Македонија*. Natural resources and technologies, 9 (9). pp. 155-163. ISSN 185-6966.
14. Slavkovski, Goran and Delipetrev, Blagoj and **Doneva, Blagica** and Tosik, Zoran and Boskov, Marjan (2015) *Геофизичко истражување на геолошки комплекс со метода на геоелектрично сондирање*. Natural resources and technologies, 9 (9). pp. 101-111. ISSN 185-6966.
15. Mircovski, Vojo and Dimov, Gorgi and Sijakova-Ivanova, Tena and **Doneva, Blagica** and Ivanovski, Lasta (2015) *Хидрогеолошки истражувања на подземна вода во село К'шање, општина Куманово, Република Македонија*. Natural resources and technologies, 9 (9). pp. 89-100. ISSN 185-6966.
16. **Doneva, Blagica** (2015) *Goelectrical Model of Strumica Valley - Bansko Spa*. *Geologica Macedonica*, 29 (2). pp. 227-232. ISSN 0352-1206.
17. Dimov, Gorgi and **Doneva, Blagica** and Mircovski, Vojo and Delipetrev, Marjan (2019) *Геомеханички карактеристики на глината од наоѓалиштето „Градец“ – Виница и нејзина примена*. In: XII Стручно советување од областа на подземната и површинската експлоатација (Подекс-Повекс 2019), 01-03 Nov 2019, Strumica, Macedonia.
18. **Doneva, Blagica** and Dimov, Gorgi and Efnusev, Ljupce and Delipetrev, Marjan (2019) *Геоелектрични методи за истражување на подземни води*. In: XII Стручно советување од областа на подземната и површинската експлоатација (Подекс-Повекс 2019), 01-03 Nov 2019, Strumica, Macedonia.

19. Delipetrov, Marjan and **Doneva, Blagica** and Dimov, Gorgi and Panov, Zoran and Karanakovska Stefanovska, Radmila and Filipovski, Robert (2019) *Проценка на ризик на работно место – геофизичар при истражување на минерални суровини*. In: XII Стручно советување од областа на подземната и површинската експлоатација (Подекс-Повекс 2019), 01-03 Nov 2019, Strumica, Macedonia.
20. Efnusev, Ljupce and Demjanski, Kiril and **Doneva, Blagica** (2019) *New open pit for exploitation of mineral raw material architectural decorative stone - marble, locality "Samarnica 2", village Nebregovo, Municipality of Dolneni and Municipality of Prilep*. In: XV International Conference of the Open and Underwater Mining of Minerals, 3-7 June 2019, Varna, Bulgaria.
21. Demjanski, Kiril and Efnusev, Ljupce and **Doneva, Blagica** (2019) *The stability of the working and finishing slopes in the coal mine "Brod-Gneotino" at the municipality of Novaci*. In: XVI International Conference of the Open and Underwater Mining of Minerals, 3-7 June 2019, Varna, Bulgaria.
22. Efnusev, Ljupce and Dimov, Gorgi and **Doneva, Blagica** (2018) *Квалитативни карактеристики на дијабазот од локалитетот „Гавран“, општина Струмица и можност за негово користење како градежно-технички камен*. In: XI стручно советување на тема: Технологија на подземна и површинска експлоатација на минерални суровини Подекс – Повекс '18, Struga, Makedonija.
23. Blažev, Krsto and **Doneva, Blagica** and Dimov, Gorgi and Delipetrov, Marjan (2018) *Application of opalized tuff in making biofilters*. In: XI стручно советување на тема: Технологија на подземна и површинска експлоатација на минерални суровини Подекс – Повекс '18, Struga, Makedonija.
24. Blažev, Krsto and **Doneva, Blagica** and Dimov, Gorgi and Panov, Zoran and Delipetrov, Todor and Delipetrov, Marjan (2018) *Geomechanical characteristics of quartzites as construction material and their potentiality in the Republic of Macedonia*. In: VIII International Geomechanics Conference, 2–6 July 2018, Varna, Bulgaria.
25. Dimov, Gorgi and Mircovski, Vojo and Dambov, Risto and **Doneva, Blagica** (2017) *Geomechanical characteristics of marbles from quarry Sloestica and their correlated with velocity of elastic longitudinal waves*. In: Proceedings of the XIV International Conference of the Open and Underwater Mining of Minerals, 3–7 July 2017, Varna, Bulgaria.
26. Blažev, Krsto and **Doneva, Blagica** and Dimov, Gorgi and Delipetrov, Marjan and Delipetrov, Todor and Panov, Zoran (2017) *Physical and mechanical characteristics of the secondary quartzites from the deposit Peshter in the Republic of Macedonia*. In: XIV International Conference of the Open and Underwater Mining of Minerals, 3–7 July 2017, Varna, Bulgaria.
27. Efnusev, Ljupce and Dimov, Gorgi and **Doneva, Blagica** (2017) *Одредување на квалитетот на градежно-технички камен*. In: X Стручно советување со меѓународно учество Подекс – Повекс '17, 03-05 Nov 2017, Ohrid, Macedonia.
28. Dimov, Gorgi and Mircovski, Vojo and Stefanova, Violeta and Petrov, Gose and **Doneva, Blagica** (2017) *Геомеханички карактеристики на варовникот од наоѓалиштето „Раишанец“ и нивна корелација со брзината на еластичните бранови*. In: X Стручно советување со меѓународно учество Подекс – Повекс '17, 03-05 Nov 2017, Ohrid, Macedonia.
29. Delipetrov, Marjan and Zlatkov, Gose and **Doneva, Blagica** and Panov, Zoran and Karanakovska Stefanovska, Radmila and Popovski, Risto and Blažev, Krsto (2017) *Геометалургија*. In: X Стручно советување со меѓународно учество Подекс – Повекс '17, 03-05 Nov 2017, Ohrid, Macedonia.
30. **Doneva, Blagica** and Delipetrov, Todor and Delipetrov, Marjan and Blažev, Krsto and Dimov, Gorgi (2017) *Гравиметриски истражувања на наоѓалишта на минерални*

- суровини. In: X Стручно советување со меѓународно учество Подекс – Повекс '17, 03-05 Nov 2017, Ohrid, Macedonia.
31. Blažev, Krsto and **Doneva, Blagica** and Dimov, Gorgi and Delipetrev, Marjan (2017) *Секундарни силициски суровини во квартални континентални формации*. In: X Стручно советување со меѓународно учество Подекс – Повекс '17, 03-05 Nov 2017, Ohrid, Macedonia.
32. Popovski, Risto and Panov, Zoran and Pekevski, Lazo and **Doneva, Blagica** and Karanakova Stefanovska, Radmila (2017) *Некои карактеристики на сеизмичноста на подрачјето Радовиш – Струмица – Валандово (Р. Македонија)*. In: X Стручно советување со меѓународно учество Подекс – Повекс '17, 03-05 Nov 2017, Ohrid, Macedonia.
33. **Doneva, Blagica** and Delipetrov, Todor and Delipetrev, Marjan and Blažev, Krsto and Dimov, Gorgi (2017) *Exploration of underground structures with geophysical - seismic methods*. In: 7-th Balkan Mining Congress, 11-13 Oct 2017, Prijedor, Bosnia and Herzegovina.
34. Popovski, Risto and Pekevski, Lazo and Panov, Zoran and **Doneva, Blagica** and Karanakova Stefanovska, Radmila (2017) *Monitoring of seismic activity of the earth dam Topolnica mine Buchim, Republic of Macedonia*. In: 7-th Balkan Mining Congress, 11-13 Oct 2017, Prijedor, Bosnia and Herzegovina.
35. Blažev, Krsto and **Doneva, Blagica** and Dimov, Gorgi and Delipetrev, Marjan and Delipetrov, Todor (2017) *Types of silica raw materials on the territory of the Republic of Macedonia*. In: 7-th Balkan Mining Congress, 11-13 Oct 2017, Prijedor, Bosnia and Herzegovina.
36. Efnusev, Ljupce and Dimov, Gorgi and **Doneva, Blagica** (2016) *Можности за користење на карбонатните шкрилци од локалитетот „Голем рид“ како архитектонски декоративен камен*. In: IX Стручно советување со меѓународно учество Подекс – Повекс '16, 11-13 Nov 2016, Strumica, Macedonia.
37. Blažev, Krsto and Sijakova-Ivanova, Tena and Stojanova, Violeta and **Doneva, Blagica** (2016) *Наоѓалишта на пиезооптички кварц „Будинарци-Митрашинци“*. In: IX Стручно советување со меѓународно учество Подекс – Повекс '16, 11-13 Nov 2016, Strumica, Macedonia.
38. Mircovski, Vojo and Dimov, Gorgi and Dambov, Risto and Ivanovski, Laste and **Doneva, Blagica** (2016) *Geotechnical investigation on the location for small hydropower plant “Kadina”- Republic of Macedonia*. In: VII International Geomechanics Conference, Resort “St. Constantine and Elena”, 27 June–01 July 2016, Varna, Bulgaria.
39. Panov, Zoran and Karanakova Stefanovska, Radmila and Minov, Kirco and **Doneva, Blagica** and Popovski, Risto (2016) *Assessment of slope stability of external dump - setting the maximum height of elevation*. In: VII International Geomechanics Conference, Resort “St. Constantine and Elena”, 27 June–01 July 2016, Varna, Bulgaria.
40. Blažev, Krsto and **Doneva, Blagica** and Delipetrov, Todor and Dimov, Gorgi and Delipetrev, Marjan and Panov, Zoran (2016) *Geophysical and geomechanical characteristics of Gabbro from locality Pantelej, Macedonia*. In: VII International Geomechanics Conference, Resort “St. Constantine and Elena”, 27 June–01 July 2016, Varna, Bulgaria.
41. Panov, Zoran and Karanakova Stefanovska, Radmila and Minov, Kirco and **Doneva, Blagica** and Popovski, Risto (2016) *Rehabilitation of the landslide – monitoring, measures and procedures for fast rehabilitation*. In: VII International Geomechanics Conference, Resort “St. Constantine and Elena”, 27 June–01 July 2016, Varna, Bulgaria.
42. Manevski, Vladimir and **Doneva, Blagica** and Delipetrev, Marjan and Blažev, Krsto and Dimov, Gorgi (2015) *Геофизичките методи во функција на истражување на минерални суровини*. In: VIII Стручно советување со меѓународно учество Подекс-Повекс '15, 13-15 Nov 2015, Krusevo, Macedonia.

43. Delipetrev, Marjan and Blažev, Krsto and **Doneva, Blagica** and Dimov, Gorgi and Risteska, Aleksandra and Mitanoska, Ana (2015) *Геотермија и геотермални полиња*. In: VIII Стручно советување со меѓународно учество Подекс-Повекс '15, 13-15 Nov 2015, Krusevo, Macedonia.
44. **Doneva, Blagica** and Dimov, Gorgi and Delipetrov, Todor and Panov, Zoran and Popovski, Risto and Stojanova, Violeta (2015) *Правец на детонација и сеизмичност*. In: VIII Стручно советување со меѓународно учество Подекс-Повекс '15, 13-15 Nov 2015, Krusevo, Macedonia.

Скрипти и практикуми

1. **Донева Благица** (2020) – Физика на Земјата, рецензирана скрипта. ISBN: 978-608-244-702-5
2. Делипетрев Марјан, **Донева Благица** (2020) – Практикум по Физика на Земјата. ISBN: 978-608-244-703-2

Д-р Благица Донева учествувала на голем број домашни и меѓународни семинари, конференции и обуки од областа на геофизиката.

Кандидатката од првиот изборот во соработничко звање до денес активно е вклучена во работата со студентите (предавања, вежби, консултации, изработка/проверка на семинарски трудови и домашни задачи, обработка на податоци за студентите и останати дополнителни активности поврзани, како за наставно-научниот процес, така и од аспект на евиденциско-административни задачи). Како доцент на студентите од насоката Геологија предава предмети од областа на геофизиката.

Таа е дел од тимот на повеќе научноистражувачки и апликативни проекти. Активностите се презентирани во е-репозиториумот (UGD academic repository), објавени на веб-страницата на УГД.

Од приложената документација и досегашното работно искуство на Факултетот, очигледно е дека кандидатката д-р Благица Донева одлично зборува англиски и српски јазик и има добро познавање од бугарскиот и хрватскиот јазик. Таа поседува извонредни организациски способности, како и способност за тимска и индивидуална работа.

Во прилог е прикажана кратка научна евалуација на трудовите:

Евалуација на трудот под реден број 1

Целта на овој труд е да се дефинираат геотехничките и сеизмо-геолошките карактеристики на теренот на истражуваната локација (Акрополот на тврдината Исар-Штип), локалните пореметувања и дисконтинуитети кои укажуваат на појава на ослабени и раздробени зони. Истражувањето е изведено со примена на геотехнички истражувања и сеизмичка рефракциска метода, со теренски мерења, процесирање и анализа на добиените резултати.

Со анализа на добиените податоци се издвојуваат 3 литолошки средини, кои се одликуваат со различни физичко-механички карактеристики: површински слој составен од делувијум и здробен материјал од матична карпа кој достигнува длабочина од интервал од 0 до 4 метри; потповршинска зона составена од раздробена деградирана матична карпа со длабочина од 6 до 10 m која се одликува со доста слабо физичко механички карактеристики и претставува критична зона; и интензивно испукани карпи, на длабочина поголема од 10 m, каде се подобруваат физичко механичките карактеристики на карпата.

Евалуација на трудот под реден број 2

Во трудот е презентирана зависноста на Мохо дисконтинуитетот од влијанието на гравиметриското поле на територијата на Република Северна Македонија. Мохо дисконтинуитетот претставува границата на Земјината кора со мантијата, на која доаѓа до нагла промена на брзината на ширењето на еластичните (сеизмички) бранови и до промена на густината на средината. Просечната густина на карпите во Земјината кора е $2,67 \text{ [g cm}^{-3}\text{]}$. Испитувањата на дебелината на Земјината кора покажуваат дека под континенталните маси дебелината варира од 25 до 80 km, додека под океанските простори дебелината варира од 5 до 10 km. Вредностите на Бугевата аномалија измерени на територијата на Република Северна Македонија варираат од 30 до 80 [10^{-5}ms^{-2}]. Гравиметриското поле е резултат на сложеното влијание на структурните елементи кои ја изградуваат Земјината кора на овој простор.

Евалуација на трудот под реден број 3

Во овој труд е претставено истражувањето на нормалното геомагнетно поле на Република Македонија. Сложената геолошка градба на истражуваната област, од регионален и локален карактер, има значајно влијание врз геомагнетното поле, кое е составено од две компоненти: нормално и аномално поле. Геомагнетното поле претставува важен сегмент во регулирањето на природните процеси на Земјата, што го прави неговото трајно набудување и проучување од особено значење. Спроведените истражувања за геомагнетното поле го одржуваат континуитетот на набљудување и проучување на промените на геомагнетното поле на територијата на Република Македонија, започнати во 2000 година.

Евалуација на трудот под реден број 4

Во овој труд е даден осврт на сеизмичката енергија на Вардарската зона, преку емпириската формула за зависноста на магнитудата на земјотресот M и активираната геотектонска површина.

Сеизмичноста во Вардарската зона е особено изразена во областите каде што се сечат старите реактивирани раседи со вардарски правец на протегање со неотектонските раседи, коидоминантно се протегаат во напречен правец.

Вардарската зона е дефинирана како најлабилна тектонска единица на Балканскиот Полуостров со многу изразена сеизмичност.

Во овој труд се прикажани енергетските карактеристики на епицентралните подрачја, кои се издвоени во Вардарската зона: Куманово, Скопје, Велес–Свети Николе, Штип–Радовиш, Кавадарци и Валандово.

Евалуација на трудот под реден број 5

Територијата на Република Македонија тектонски е поврзана со геодинамичките процеси кои се одвиваат на Балканскиот Полуостров, кој се наоѓа во зоната на колизија помеѓу три големи плочи: Евроазиската, Африканската и Арапската (кои се делат на помали плочи). Сегашната геодинамика на Балканскиот регион е под контрола на активните тектонски процеси во Источниот Медитеран и тоа: субдукцијата на Јадранската микро плоча под Динаридите, субдукцијата на Јонската и Левантинската микро плоча под Хеленскиот рововски систем и колизијата помеѓу Евроазиската и Арапската плоча, кои се во врска со Северноанадолскиот расед. Територијата на Република Македонија, како дел од Балканскиот регион, тектонски припаѓа на Медитеранската орогена област на Алпско-хималајскиот појас.

Евалуација на трудот под реден број 6

Во овој труд е презентираан процесот на геоелектрични мерења во Струмичката Котлина, конкретно теренот околу бањата Банско. Опишана е: постапката на мерење, обработката на податоците, добиените модели и профили на средината и корелацијата помеѓу моделите и геолошката средина.

Современите компјутерски системи и програми (софтвери) овозможуваат обработка на голем број податоци за релативно кратко време и моделите воедно можат да бидат повеќепараметарски. Трудот се темели на податоците од теренските мерења.

Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност

Кандидатката д-р Благица Донева е член на универзитетски и повеќе факултетски комисији. Член е на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип. Од формирањето на Универзитетот е член на уписна комисија (2015/2016, 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019) за прием на студенти на прв циклус на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

Професионалниот однос на доцент д-р Благица Донева се изразува и во оценувањето и менторирањето на дипломски и магистерски трудови. Во 2015, 2016 и 2017 година, Државниот испитен центар, доц. д-р Благица Донева ја ангажирала како надворешен соработник-контролор на прашања/задачи за екстерно проверување на постигањата на учениците во завршните години на средното образование од областа геологија, рударство и металургија.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Согласно со член 164 од Законот за високото образование на Република Македонија и членовите 7, 8, 9 и 10 од Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (Универзитетски гласник бр. 43 од 16.9.2019 г.), по деталното разгледување на доставената документација, Рецензентската комисија констатира дека доцент д-р Благица Донева го исполнува вкупниот предвиден квантум (НО + НИ + САОР) на поени за избор во звањето вонреден професор, дури и значително го надминува, остварувајќи вкупно 192 поени.

Врз основа на анализата и оценката на вкупната наставно-образовна, научноистражувачка и стручно-апликативна и организациско-развојна дејност на кандидатката д-р Благица Донева, може да се заклучи дека во сите наведени дејности таа постигнала значајни резултати. Во наставно-образовната дејност, како доцент, потврдила дека може да се соочи со предизвикот на ангажирање на повеќе предметни програми. Во научноистражувачката и стручно-апликативната дејност и организациско-развојната дејност се афирмирала како солиден истражувач, кој ја совладал методологијата на научното истражување, како од теориски, така и од практичен аспект. Анализата на објавените трудови и трудовите презентирани на стручно-научните собири во земјава и во странство покажува дека кандидатката ја насочила својата истражувачка дејност кон сопствено надградување за реализација на наставата која треба да и биде доверена, но едновременно дала свој придонес за афирмацијата на геофизичката наука кај нас.

Врз основа на изнесеното, Рецензентската комисија позитивно ја оценува целокупната работа на кандидатката и има чест и задоволство да му предложи на **Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип да ја избере д-р Благица Донева во наставно-научно звање вонреден професор за наставно-научната област применета геофизика.**

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

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

Д-р Гоше Петров, редовен професор, член, с.р.

Д-р Лазо Пекевски, редовен професор, член, с.р.

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Р.бр.	Наставно-образовна дејност	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
1.	Избор во звање доцент	1	30			30
	ВКУПНО					30
Р. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
1.	Објавен труд во меѓународно научно списание (прв автор, втор автор, останати автори) Трудови бр. Прв автор: 1, 6, 16 Втор автор: 5, 10 Останати автори: 11	3x9=27	27	1x6=6	6	48
2.	Труд со оригинални научни резултати, објавен во зборник на трудови од научен собир Трудови бр. Во земјава: 8, 9, 12 Во странство: 20, 21, 24, 25, 32, 33, 34, 35, 38, 39, 40, 41,	3x2=6	6	12x3=36	36	42
3.	Учество на научен собир со реферат (постер/усно) Трудови бр. Во земјава: 8, 9,12 Во странство: 24, 40	3x1.5=4.5	4.5	2x2=4	4	8.5
	ВКУПНО		48		42	98.5
Р. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
1.	Труд во стручно (научно-популарно списание) Трудови бр. 2, 3, 4, 7, 13, 14, 15	7x2=14	14			14

2.	Труд објавен во зборник од трудови на стручен собир Трудови бр. 17, 18, 19, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 36, 37, 42, 43, 44	$16 \times 2 = 32$	32			32
3.	Учество на стручен собир со реферат (постер/усно) Трудови бр. 17, 18, 19	$3 \times 0.5 = 1.5$	1.5			1.5
4.	Елаборати и експертизи	$6 \times 2 = 12$	12			12
5.	Член на факултетски орган, комисија	$2 \times 2 = 4$	4			4
	ВКУПНО					63.5
	ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ					192

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-НАУЧНАТА
ОБЛАСТ ГЕОТЕХНИКА НА ФАКУЛТЕТ ЗА ПРИРОДНИ И ТЕХНИЧКИ НАУКИ
ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

Со Одлука бр. 1702-45/19 од 5.2.2020 година, донесена на 14. седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки, одржана на 5.2.2020 година, формирана е Рецензентска комисија за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област геотехника на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, во состав:

- **Д-р Гоше Петров**, редовен професор на Факултетот за природни и технички науки, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, наставно-научна област геотектоника и регионална геологија, **претседател**;
- **Д-р Милорад Јовановски**, редовен професор на Градежен факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје, наставно-научна област геотехника, **член**;
- **Д-р Војо Мирчовски**, редовен професор на Факултет за природни и технички науки, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, наставно-научна област хидрологија/ хидрогеологија, **член**.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Слободен печат“ и „Коха“ на 27.12.2019 година и во предвидениот рок се пријавил кандидатот:

- **Д-р Ѓорги Димов**, доцент на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

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

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

Кандидатот д-р Ѓорги Димов е роден на 29.4.1979 година во Штип, каде што завршува основно образование (ОУ „Ванчо Прке“) и средно гимназиско образование (Гимназија „Славчо Стојменски“ - општа насока) со континуиран одлучен успех.

Во учебната 1998/1999 г. се запишува како редовен студент на Рударско-геолошкиот факултет во Штип при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на Одделот за геологија. Истиот го завршува на 27.12.2004 г. со одбрана на дипломската работа под наслов „Геолошки и геотехнички карактеристики на преливниот орган на брана Лисиче – Велес“ и со тоа се стекнува со звањето **дипломиран инженер геолог**.

Во 2005 година се запишува на постдипломски студии на Рударско-геолошкиот факултет во Штип при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје на Катедрата за геологија и геофизика. Постдипломските студии ги завршува на 27.2.2007 година со одбраната на магистерскиот труд под наслов „Инженерско-геолошки карактеристики на околината на Охридското Езеро“, со што се стекнува со научен степен **магистер на технички науки**.

Од 2.6.2007 година, со Одлука на Матичната комисија на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, Ѓорѓи Димов е избран во соработничко звање - помлад асистент на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип. Првите три години извршува работни задачи како помлад асистент на Факултетот за информатика, а во 2010 година преминува на Факултетот на природни и технички науки, каде што е избран за асистент на Катедрата за хидрогеологија и инженерска геологија на група на предмети од областа на инженерската геологија.

Во учебната 2009/2010 г. пријавува изработка на докторска дисертација на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип на Катедрата за хидрогеологија и инженерска геологија. На 30.5.2014 година успешно ја брани докторска дисертација со наслов „Методологија на истражување и дефинирање на инженерско-геолошките карактеристики на наоѓалишта на архитектонско-градежен камен во Р. Македонија“, со што се стекнува со научен степен **доктор на технички науки**.

На 7.7.2015 година на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип е избран за наставник во наставно-научно звање доцент за наставно-научната област геотехника.

На 22.9.2015 година е избран за продекан на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, а на истата функција повторно е избран на 25.9.2019 година.

Законски и подзаконски услови што треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање вонреден професор

Општи услови за избор:

1. Диплома за доктор на науки од соодветната научна област (доктор на технички науки, област геологија);
2. Остварен просечен успех од најмалку 8 на студиите на прв и втор циклус за секој циклус посебно (остварен просек на додипломски четиригодишни студии (прв циклус) 8.19 и остварениот просек на постдипломски студии (втор циклус) 9.60);
3. Објавени најмалку пет рецензирани научни трудови во референтни научни публикации, согласно со Законот за високото образование, во последните пет години пред објавување на огласот за избор:

Р. бр.	Автор	Наслов на трудот	Меѓународно научно списание/ меѓународна публикација	Години на излегување на списанието/ публикацијата
1.	Blagica Doneva, Iva Tomova, Gjorgi Dimov , Marjan Delipetrov	<i>Geophysical and geotechnical explorations on the fortress Isar - Stip</i>	Geologica Macedonica, Vol. 33, No. 2, ISSN 0352-1206 pp. 147-158 (2019)	1984
2.	Delipetrov, Marjan, Doneva, Blagica, Dimov , Gorgi	<i>Elements and structure of the normal geomagnetic field in the Republic of Macedonia</i>	Journal of mining and geological sciences, 61, pp. 104-108. ISSN 2535-1176 (2018)	1953

3.	Stojanovska, Zdenka and Boev, Blazo and Bossew, Peter and Ristova, Mimoza and Dimov Gorgi and Boev, Ivan and Zunic, Zora S.	Analysis of radionuclides specific activities variations in soil within geotectonic units of Republic of Macedonia.	Nuclear Technology & Radiation Protection, 34 (1). ISSN 1452-8185(2019) Impact Factor (2018): 0.614	1981
4.	Lee, Vincent and Trifunac, Mihailo and Bulaic, Borko and Herak, Marijan and Herak, Darinka and Dimov Gorgi	Seismic microzoning in Skopje, Macedonia.	Soil Dynamics and Earthquake Engineering, 98. pp. 166-182,ISSN: 0267-7261(2017) 5-Year Impact Factor: 2.723	1982
5.	Lee, Vincent W. and Trifunac, Mihailo and Bulaic, Borko and Herak, Marijan and Herak, Darinka and Dimov Gorgi and Gicev, Vlado	Seismic microzoning of Štip in Macedonia.	Soil Dynamics and Earthquake Engineering, 98. pp. 54-66. ISSN: 0267-7261(2017) 5-Year Impact Factor: 2.723	1982
6.	Mircovski, Vojo and Dimov Gorgi	Hydrogeological features and assessment of temperature in primary collector of the thermomineral water from the hydrogeothermal system of the spa Kežovica and L'dži – Štip.	Geologica Macedonica, 30 (2). pp. 173-182. ISSN 0352 -1206(2016)	1984

4. Претходно е избран во наставно-научно звање доцент;
5. Потврда за познавање на еден странски јазик (англиски јазик);
6. Има способност за изведување на високообразовна дејност.

Посебни услови:

1. Учество во научноистражувачки проекти, односно значајни достигнувања во примената на научноистражувачките резултати;
2. Придонес во оспособувањето на помлади наставници и соработници;
3. Рецензирани скрипта и практикум.

Наставно- образовна и научноистражувачка дејност

Во изминатите пет години кандидатот д-р Ѓорѓи Димов е активно вклучен во наставно-образовната дејност на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип. На Институтот за геологија, на Катедрата за хидрологија и

геотехника (матична катедра) држи настава по предметите: Методи на инженерско-геолошки истражувања, Геотехника, Геотехнички модели на средината и Проектирање на инженерско-геолошки истражувања. На студиската програма за Логистика држи настава по предметот Планирање и проектирање на логистички центри.

На Воената академија за студенти-питомци од I циклус студии од род Инженерија држи настава по предметите: Основи на инженерска геологија со фундаирање и Организација на инженерски работи.

Во изминатиот петгодишен период д-р Ѓорги Димов е ангажиран и во наставата на втор циклус студии на Катедрата за хидрологија и геотехника по студиската програма Хидрогеологија. Во овој период тој ги покрива предметите: Законски прописи во истражувањето и експлоатацијата на подземни води, Хидроинформатика и Мониторинг и управување за определување на квалитет на подземни води.

Во изминатиот петгодишен период д-р Ѓорги Димов е ментор на повеќе дипломски работи и е член на комисија за одбрана на повеќе дипломски и магистерски трудови.

Д-р Ѓорги Димов и д-р Војо Мирчовски издале рецензирана скрипта „Геомеханика“ заедно со практикум за истата, предвидена за студентите на студиската програма Геологија (модул Хидрогеологија и инженерска геологија во III семестар и модул Геологија и геофизика во VII семестар).

Д-р Ѓорги Димов учествува на голем број домашни и меѓународни семинари, конференции и обуки од областа на геологијата и геотехниката.

Кандидатот од првиот изборот во соработничко звање до денес активно е вклучен во работата со студентите (предавања, вежби, консултации, изработка/проверка на семинарски трудови и домашни задачи, обработка на податоци за студентите и останати дополнителни активности поврзани, како за наставно-научниот процес, така и од аспект на евиденциско-административни задачи). Како доцент ги предава предметите од областа на инженерска геологија и геотехника на студентите од насоката Геологија.

Тој е дел од тимот на повеќе научноистражувачки и апликативни проекти. Активностите се презентирани во е-репозиториумот (UGD academic repository), објавени на веб-страницата на УГД.

Од приложената документација и досегашното работно искуство на Факултетот, може да се констатира дека кандидатот д-р Ѓорги Димов добро зборува англиски. Тој поседува извонредни организациски способности, како и способност за тимска и индивидуална работа.

Кандидатот д-р Ѓорги Димов, од последниот избор до денес, ги има објавено следниве трудови:

Научни трудови

1. Doneva, Blagica and Tomova, Iva and **Dimov, Gorgi** and Delipetrev, Marjan (2019) *Geophysical and geotechnical explorations on the fortress Isar – Štip*. *Geologica Macedonica*, 33 (2). pp. 147-158. ISSN 0352-1206.
2. Doneva, Blagica and Delipetrev, Marjan and **Dimov, Gorgi** (2019) *Корелација на пресметаната и филтрираната карта на гравиметрското влијание на мохо дисконтинуитетот*. *Natural Resources and Technologies*, 13 (13). pp. 33-40. ISSN 185-6966.
3. Stojanovska, Zdenka and Boev, Blazo and Bossew, Peter and Ristova, Mimoza and **Dimov, Gorgi** and Boev, Ivan and Zunic, Zora S. (2019) *Analysis of radionuclides specific activities variations in soil within geotectonic units of Republic of Macedonia*. *Nuclear Technology & Radiation Protection*, 34 (1). ISSN 1452-8185.

4. Mircovski, Vojo and Gicevski, Biljana and **Dimov, Gorgi** (2018) *Hydrochemical characteristics of the groundwaters in Prilep's part of Pelagonia Valley – Republic of Macedonia*. The Mining-Geology-Petroleum Engineering Bulletin, 33 (3). ISSN 1849-0409.
5. Doneva, Blagica and **Dimov, Gorgi** and Delipetrev, Marjan (2018) *Гравиметриски истражувања на наоѓалишта на нафта и јаглен*. Natural resources and technologies, 12 (12). pp. 37-43. ISSN 185-6966.
6. Delipetrev, Marjan and Doneva, Blagica and **Dimov, Gorgi** (2018) *Elements and structure of the normal geomagnetic field in the Republic of Macedonia*. Journal of mining and geological sciences, 61. pp. 104-108. ISSN 2535-1176.
7. Doneva, Blagica and Delipetrov, Todor and Delipetrev, Marjan and **Dimov, Gorgi** and Blažev, Krsto (2018) *Energy characteristics of some epicentral areas in the Vardar zone*. *Geologica Macedonica*, 32 (2). pp. 165-169. ISSN 0352-1206.
8. Mircovski, Vojo and **Dimov, Gorgi** and Gerasimov, Darko (2017) *Exploitation and hydrogeological parameters of hydrogeothermal system spa Kezhovica - Stip*. Natural resources and technologies, 11. ISSN 185-6966.
9. Lee, Vincent and Trifunac, Mihailo and Bulaic, Borko and Herak, Marijan and Herak, Darinka and **Dimov, Gorgi** (2017) *Seismic microzoning in Skopje, Macedonia*. Soil Dynamics and Earthquake Engineering, 98. pp. 166-182.
10. Lee, Vincent W. and Trifunac, Mihailo and Bulaic, Borko and Herak, Marijan and Herak, Darinka and **Dimov, Gorgi** and Gicev, Vlado (2017) *Seismic microzoning of Štip in Macedonia*. Soil Dynamics and Earthquake Engineering, 98. pp. 54-66.
11. Doneva, Blagica and Delipetrev, Marjan and **Dimov, Gorgi** and Blažev, Krsto (2017) *Гравитациско поле на Република Македонија*. Natural Resources and Technology, 11. pp. 67-73. ISSN 185-6966.
12. Mircovski, Vojo and **Dimov, Gorgi** (2016) *Hydrogeological features and assessment of temperature in primary collector of the thermomineral water from the hydrogeothermal system of the spa Kežovica and L'dži – Štip*. *Geologica Macedonica*, 30 (2). pp. 173-182. ISSN 0352 -1206.
13. Ivanovski, Laste and Mircovski, Vojo and **Dimov, Gorgi** and Stefanova, Violeta and Pesovska, Silvana (2016) *Хидрогеолошки карактеристики на полимеаличното наоѓалиште Луке-Крива Паланка*. Special Issue of *Geologica Macedonica*, 4 (1). pp. 135-145.
14. Mircovski, Vojo and Gicevski, Biljana and **Dimov, Gorgi** (2016) *Hydrochemical characteristics of the thermomineral water from the spa of Kežovica – Štip, Republic of Macedonia*. *Geologica Macedonica*, 30 (1). pp. 79-87. ISSN 0352 -1206.
15. Doneva, Blagica and Delipetrov, Todor and **Dimov, Gorgi** and Panov, Zoran and Karanokova Stefanovska, Radmila (2016) *Тектонска реонизација и сеизмичност на Република Македонија*. Посебно издание на *Geologica Macedonica*, 4 (2). pp. 497-502. ISSN 0352-1206.
16. Blažev, Krsto and **Dimov, Gorgi** and Doneva, Blagica and Delipetrev, Marjan (2016) *Prebaikal formation on the territory of the Republic of Macedonia as significant bearers of quartz raw materials*. Посебно издание на *Geologica Macedonica*, 4 (2). pp. 659-663. ISSN 0352-1206.
17. Doneva, Blagica and **Dimov, Gorgi** (2015) *Сеизмичност на територијата на Република Македонија*. Natural resources and technologies, 9 (9). pp. 155-163. ISSN 185-6966.
18. Mircovski, Vojo and **Dimov, Gorgi** and Sijakova-Ivanova, Tena and Doneva, Blagica and Ivanovski, Laste (2015) *Хидрогеолошки истражувања на подземна вода во село К'шање, општина Куманово, Република Македонија*. Natural resources and technologies, 9 (9). pp. 89-100. ISSN 185-6966.

19. Mircovski, Vojo and Boev, Blazo and Efremovski, Zlatko and Šorša, Ajka and **Dimov, Gorgi** (2015) *Hydrochemical data for the ground waters in the Bitola's art of the Pelagonia Valley, Republic of Macedonia*. *Geologica Macedonica*, 29 (1). pp. 15-24. ISSN 0352-1206.

Стручни трудови

20. **Dimov, Gorgi** and Doneva, Blagica and Mircovski, Vojo and Delipetrev, Marjan (2019) *Геомеханички карактеристики на глината од наоѓалиштето „Градец“ – Виница и нејзина примена*. In: XII Стручно советување од областа на подземната и површинската експлоатација (Подекс-Повекс 2019), 01-03 Nov 2019, Strumica, Macedonia.
21. Doneva, Blagica and **Dimov, Gorgi** and Efnusev, Ljupce and Delipetrev, Marjan (2019) *Геоелектрични методи за истражување на подземни води*. In: XII Стручно советување од областа на подземната и површинската експлоатација (Подекс-Повекс 2019), 01-03 Nov 2019, Strumica, Macedonia.
22. Delipetrev, Marjan and Doneva, Blagica and **Dimov, Gorgi** and Panov, Zoran and Karanokova Stefanovska, Radmila and Filipovski, Robert (2019) *Проценка на ризик на работно место – геофизичар при истражување на минерални сировини*. In: XII Стручно советување од областа на подземната и површинската експлоатација (Подекс-Повекс 2019), 01-03 Nov 2019, Strumica, Macedonia.
23. Efnusev, Ljupce and **Dimov, Gorgi** and Doneva, Blagica (2018) *Квалитативни карактеристики на дијабазот од локалитетот „Гавран“, општина Струмица и можност за негово користење како градежно-технички камен*. In: XI стручно советување на тема: Технологија на подземна и површинска експлоатација на минерални сировини Подекс – Повекс '18, Struga, Makedonija.
24. Blažev, Krsto and Doneva, Blagica and **Dimov, Gorgi** and Delipetrev, Marjan (2018) *Application of opalized tuff in making biofilters*. In: XI стручно советување на тема: Технологија на подземна и површинска експлоатација на минерални сировини Подекс – Повекс '18, Struga, Makedonija.
25. Blažev, Krsto and Doneva, Blagica and **Dimov, Gorgi** and Panov, Zoran and Delipetrov, Todor and Delipetrev, Marjan (2018) *Geomechanical characteristics of quartzites as construction material and their potentiality in the Republic of Macedonia*. In: VIII International Geomechanics Conference, 2–6 July 2018, Varna, Bulgaria.
26. **Dimov, Gorgi** and Mircovski, Vojo and Dambov, Risto and Doneva, Blagica (2017) *Geomechanical characteristics of marbles from quarry Sloestica and their correlated with velocity of elastic longitudinal waves*. In: XIV International conference of the open and underwater mining of minerals, 3-7 July 2017, Varna, Bulgaria.
27. Blažev, Krsto and Doneva, Blagica and **Dimov, Gorgi** and Delipetrev, Marjan and Delipetrov, Todor and Panov, Zoran (2017) *Physical and mechanical characteristics of the secondary quartzites from the deposit Peshter in the Republic of Macedonia*. In: XIV International Conference of the Open and Underwater Mining of Minerals, 3–7 July 2017, Varna, Bulgaria.
28. Mircovski, Vojo and Gicevski, Biljana and **Dimov, Gorgi** (2017) *Hydrochemical characteristics of the groundwaters in Prilep's part of Pelagonia valley– Republic of Macedonia*. In: 44-th Annual Congress of the International Association of Hydrogeologists (IAH).
29. Efnusev, Ljupce and **Dimov, Gorgi** and Doneva, Blagica (2017) *Одредување на квалитетот на градежно-технички камен*. In: X Стручно советување со меѓународно учество Подекс – Повекс '17, 03-05 Nov 2017, Ohrid, Macedonia.
30. **Dimov, Gorgi** and Mircovski, Vojo and Stefanova, Violeta and Petrov, Gose and Doneva, Blagica (2017) *Геомеханички карактеристики на варовникот од наоѓалиштето „Рашанец“ и нивна корелација со брзината на еластичните бранови*. In: X Стручно

- советување со меѓународно учество Подекс – Повекс '17, 03-05 Nov 2017, Ohrid, Macedonia.
31. Doneva, Blagica and Delipetrov, Todor and Delipetrov, Marjan and Blažev, Krsto and **Dimov, Gorgi** (2017) *Гравиметриски истражувања на наоѓалишта на минерални суровини*. In: X Стручно советување со меѓународно учество Подекс – Повекс '17, 03-05 Nov 2017, Ohrid, Macedonia.
 32. Blažev, Krsto and Doneva, Blagica and **Dimov, Gorgi** and Delipetrov, Marjan (2017) *Секундарни силициски суровини во квартални континентални формации*. In: X Стручно советување со меѓународно учество Подекс – Повекс '17, 03-05 Nov 2017, Ohrid, Macedonia.
 33. Doneva, Blagica and Delipetrov, Todor and Delipetrov, Marjan and Blažev, Krsto and **Dimov, Gorgi** (2017) *Exploration of underground structures with geophysical - seismic methods*. In: 7-th Balkan Mining Congress, 11-13 Oct 2017, Prijedor, Bosnia and Herzegovina.
 34. Blažev, Krsto and Doneva, Blagica and **Dimov, Gorgi** and Delipetrov, Marjan and Delipetrov, Todor (2017) *Types of silica raw materials on the territory of the Republic of Macedonia*. In: 7-th Balkan Mining Congress, 11-13 Oct 2017, Prijedor, Bosnia and Herzegovina.
 35. Efnusev, Ljupce and **Dimov, Gorgi** and Doneva, Blagica (2016) *Можности за користење на карбонатните шкрилци од локалитетот „Голем рид“ како архитектонски декоративен камен*. In: IX Стручно советување со меѓународно учество Подекс – Повекс '16, 11-13 Nov 2016, Strumica, Macedonia.
 36. Mircovski, Vojo and **Dimov, Gorgi** and Dambov, Risto and Ivanovski, Laste and Doneva, Blagica (2016) *Geotechnical investigation on the location for small hydropower plant „Kadina“- Republic of Macedonia*. In: VII International Geomechanics Conference, Resort “St. Constantine and Elena”, 27 June–01 July 2016, Varna, Bulgaria.
 37. Dambov, Risto and **Dimov, Gorgi** and Mircovski, Vojo and Dambov, Ilija (2016) *Defining engineering-geological characteristics of the terrain planned for foundation of small hydropower plant „Zrnovska River 353“*. In: VII International Geomechanics Conference, Resort “St. Constantine and Elena”, 27 June–01 July 2016, Varna, Bulgaria.
 38. Blažev, Krsto and Doneva, Blagica and Delipetrov, Todor and **Dimov, Gorgi** and Delipetrov, Marjan and Panov, Zoran (2016) *Geophysical and geomechanical characteristics of Gabbro from locality Pantelej, Macedonia*. In: VII International Geomechanics Conference, 27 June-01 July 2016, Varna, Bulgaria.
 39. Manevski, Vladimir and Doneva, Blagica and Delipetrov, Marjan and Blažev, Krsto and **Dimov, Gorgi** (2015) *Геофизичките методи во функција на истражување на минерални суровини*. In: VIII Стручно советување со меѓународно учество Подекс-Повекс '15, 13-15 Nov 2015, Krusevo, Macedonia.
 40. Delipetrov, Marjan and Blažev, Krsto and Doneva, Blagica and **Dimov, Gorgi** and Risteska, Aleksandra and Mitanoska, Ana (2015) *Геотермија и геотермални полиња*. In: VIII Стручно советување со меѓународно учество Подекс-Повекс '15, 13-15 Nov 2015, Krusevo, Macedonia.
 41. Doneva, Blagica and **Dimov, Gorgi** and Delipetrov, Todor and Panov, Zoran and Popovski, Risto and Stojanova, Violeta (2015) *Правец на детонација и сеизмичност*. In: VIII Стручно советување со меѓународно учество Подекс-Повекс '15, 13-15 Nov 2015, Krusevo, Macedonia.
 42. Mircovski, Vojo and **Dimov, Gorgi** and Sijakova-Ivanova, Tena (2015) *Искористување на тријаските варовници од локалитетот Рзачки Камен како суровина за градежно-технички камен*. In: VIII Стручно советување со меѓународно учество Подекс-Повекс '15, 13-15 Nov 2015, Krusevo, Macedonia.

Скрипти и практикуми

1. Димов Ѓорги, Војо Мирчовски(2020) Геомеханика - рецензирана скрипта. ISBN 978-608-244-705-6.
2. Димов Ѓорги (2020) Практикум по Геомеханика. ISBN 978-608-244-704-9.

*Во прилог е прикажана кратка научна евалуација на трудовите:**Евалуација на трудот под реден број 1*

Целта на овој труд е да се дефинираат геотехничките и сеизмо-геолошките карактеристики на теренот на локацијата - Акрополот на тврдината Исар - Штип, локалните пореметувања и дисконтинуитети кои укажуваат на појава на ослабени и раздробени зони. Истражувањето е изведено со примена на геотехнички истражувања и сеизмичка рефракциска метода, со теренски мерења и анализа на добиените резултати.

Со анализа на добиените резултати се издвоени 3 литолошки средини, кои се карактеризираат со различни физичко-механички карактеристики: површински слој составен од делувијум и здробен материјал со длабочина од 0 до 4 m; потповршинска зона составена од раздробена деградирана матична карпа со длабочина од 6 до 10 m која се карактеризира со доста слабо физичко механички карактеристики; и интензивно испукани карпи, на длабочина поголема од 10 m, каде што физичко-механичките карактеристики на карпата се подобри.

Евалуација на трудот под реден број 2

Во овој труд е претставено истражувањето на нормалното геомагнетно поле на територијата на Република Македонија. Сложената геолошка градба, од регионален и локален карактер, има значајно влијание врз геомагнетното поле, кое се дефинира со две компоненти: нормално и аномално поле. Геомагнетното поле претставува важен сегмент во регулирањето на природните процеси на Земјата, што го прави неговото перманентно проучување особено значајно. Спроведеното истражување на геомагнетното поле го одржува континуитетот на набљудување и проучување на промените на геомагнетното поле на територијата на Република Македонија, започнато во 2000 година.

Евалуација на трудот под реден број 3

За утврдување на основните концентрации на земјините радионуклиди на Република Македонија беше извршено истражување што ја опфаќа целата територија. Земени се 213 примероци од почвата од регионите околу поголемите населени места и градовите, рамномерно распоредени во геотектонските единици, што претставува геолошка основа на земјата. Специфичните активности на радионуклиди се измерени со гама спектрометрија. Вредностите се во опсег: (8-1390) Bq kg⁻¹ за ⁴⁰K, (9-123) Bq kg⁻¹ за ²²⁶Ra, (9-111) Bq kg⁻¹ за ²³⁸U и (7-145) Bq kg⁻¹ за ²³²Th во сува почва. Прикажана е врска помеѓу специфичните активности на природните радионуклиди и геологијата. Корелацијата помеѓу радионуклидите, кои можат да послужат како дополнителни геохемиски индикатори, и геологијата не може да се најде убедливо. Меѓусебните корелации помеѓу ²²⁶Ra, ²³⁸U и ²³²Th активности се високи (Spearman гоколу 0,8), додека оние меѓу овие и ⁴⁰K се малку пониски, нешто над r = 0,6.

Евалуација на трудот под реден број 4

Мапите за сеизмичко микрозонирање на Скопје (Македонија) се претставени врз основа на методологијата „Единствен спектар на хазард“ (UHS). UHS ги задоволува упатствата за дизајн базиран на перформанси (PBD), кои бараат спецификација на две

комплетни спектрални амплитуди. Едната, за која структурата ќе остане суштински линеарна, а другата за која ќе претрпи нелинеарно одговор. UHS методот, исто така, ги разгледува влијанијата од големите далечни земјотреси и вклучува истовремени ефекти на геологијата на теренот и на почвите на локацијата. Презентираните мапи вклучуваат ефекти на блиски и далечни големи земјотреси на избалансиран начин, просторна распределба на сеизмичка активност, геологија на локацијата и својства на почвата.

Евалуација на трудот под реден број 5

Мапите за сеизмичка микрizonaција за Штип (Македонија) се претставени врз основа на методологијата „Единствен спектар на hazard“ (UHS). UHS ги задоволува упатствата за дизајн базиран на перформанси (PBD), кои бараат спецификација на два комплети спектрални амплитуди, едната за која структурата ќе остане суштински линеарна, а другата за која ќе претрпи нелинеарно одговор. UHS методот исто така ги разгледува влијанијата од големите далечни земјотреси и вклучува истовремени ефекти на геологијата на теренот и на почвите на локацијата. Презентираните мапи вклучуваат ефекти на блиски и далечни големи земјотреси на избалансиран начин, просторна распределба на сеизмичка активност, геологија на локацијата и својства на почвата.

Евалуација на трудот под реден број 6

Во овој труд се презентирани хидрогеолошките карактеристики на пошироката околина на хидрогеотермалниот систем на бањата Кежовица и Л'ци, врз основа на хемискиот состав на термоминералната вода, анализиран во периодот од 1977 до 2016 година. Со помош на хидрогеотермометри е направена процена на температурите во примарниот колектор од кој потекнува оваа вода. Според структурниот тип на порозноста, која се јавува во карпите кои се присутни во пошироката околина на истражуваниот терен, се издвоени: збиен тип на водоносници, пукнатински тип на водоносници и водонепропусни карпи. Според хидродинамичките карактеристики на нивото на водата се присутни водоносници со слободно ниво и субартески водоносници. Термоминералната вода од хидрогеотермалниот систем Кежовица и Л'ци потекнува од пукнатински тип на водоносница со субартески притисок, формирана во тектонски испуканите штипски гранити. Со помош на хидрогеотермометрите на силициум, калцедон, Na-K и Na-Li, направена е процена на температурата во примарниот колектор на термоминералната вода, која е во интервал од 90 до 120°C.

Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност

Кандидатот д-р Ѓорги Димов е член на универзитетски и повеќе факултетски комисиии. Член е на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип. Од формирањето на Универзитетот е член на уписна комисија за прием на студенти на прв циклус на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, а исто така е член на универзитетската комисија за настава.

Од 2015 година до денес ја извршува функцијата продекан за настава на Факултетот за природни и технички науки.

Професионалниот однос на доцент д-р Ѓорги Димов се изразува и во оценувањето и менторирањето на дипломски магистерски трудови. Во 2015 и 2016 година Државниот испитен центар доц. д-р Ѓорги Димов го ангажирал како надворешен соработник-контролор на прашања/задачи за екстерно проверување на постигањата на учениците во завршните години на средното образование од областа геологија, рударство и металургија.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Согласно со член 164 од Законот за високото образование на Република Македонија и членовите 7, 8, 9 и 10 од Правилникот за критериумите и постапката за избор во наставно-научни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (Универзитетски гласник бр. 43 од 16.9.2019 г.), по деталното разгледување на доставената документација, Рецензентската комисија констатира дека доцент д-р Ѓорги Димов го исполнува вкупниот предвиден квантум (НО + НИ + САОР) на поени за избор во звањето вонреден професор, дури и значително го надминува, остварувајќи вкупно 176 поени.

Врз основа на анализата и оценката на вкупната наставно-образовна, научноистражувачка и стручно-апликативна и организациско-развојна дејност на кандидатот д-р Ѓорги Димов може да се заклучи дека во сите наведени дејности постигнал значајни резултати. Во наставно-образовната дејност, како доцент, потврдил дека може да се соочи со предизвикот на ангажирање на повеќе предметни програми. Во научноистражувачката и стручно-апликативната дејност и организациско-развојната дејност се афирмирал како солиден истражувач кој ја совладал методологијата на научното истражување, како од теориски, така и од практичен аспект. Анализата на објавените трудови во земјава и во странство покажува дека кандидатот ја насочил својата истражувачка дејност кон сопствено надградување за реализација на наставата која ќе му биде доверена. Истовремено дава сопствен придонес за афирмација на геологијата и геотехниката, како значајни научни дисциплини.

Врз основа на изнесеното, Рецензентската комисија позитивно ја оценува целокупната работа на кандидатот и има чест и задоволство да му предложи на **Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип да го избере д-р Ѓорги Димов во наставно-научно звање вонреден професор за наставно-научната област геотехника.**

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Гоше Петров, редовен професор, претседател, с.р.

Д-р Милорад Јовановски, редовен професор, член, с.р.

Д-р Војо Мирчовски, редовен професор, член, с.р.

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Р.бр.	Наставно-образовна дејност	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
1.	Избор во звање доцент	1	30			30
	ВКУПНО					30
Р. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
1.	Научен труд објавен во списание со ИФ Останати автори: 3, 9, 10	3x5=15				15
2.	Објавен труд во меѓународно научно списание (прв автор, втор автор, останати автори) Трудови бр. Втор автор: 12 Останати автори: 1, 4, 6, 7, 14, 19	1x6=6	6			24
		4x3=12	12	2x3=6	6	
3.	Труд со оригинални научни резултати, објавен во зборник на трудови од научен собир Трудови бр. Во земјава: 13, 15, 16 Во странство: 25, 26, 27, 32, 33, 34, 36, 37, 38.	3x2=6	6	9x3=27	27	33
	ВКУПНО		24		33	72
Р. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
1.	Труд во стручно (научно-популарно списание) Трудови бр. 2, 5, 8, 11, 17, 18	6x2=12	12			12
2.	Труд објавен во зборник од трудови на стручен собир Трудови бр. 20, 21, 22, 23, 24, 28, 29, 30, 31, 35, 39, 40, 41	13x2=26	26			26
3.	Учество на стручен собир со реферат (постер/усно) Трудови бр. 30, 41	2x0.5=1	1			1
4.	Елаборати и експертизи	6x2=12	12			12

5.	Член на факултетски орган, комисија	$2 \times 2 = 4$	4			4
6.	Член на универзитетски тела			$1 \times 5 = 5$	5	5
7.	Учесник во научен проект			$1 \times 8 = 8$	8	8
8.	Продекан		8			8
	ВКУПНО					76
	ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ					178

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА
НАСТАВНО- НАУЧНАТА ОБЛАСТ ФАРМАЦЕВТСКА ТЕХНОЛОГИЈА И
СОЦИЈАЛНА ФАРМАЦИЈА И НА ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ПРИ
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП

Со Одлука бр. 2007-62/5 од 4.3.2020 година донесена на 238. седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки, одржана на 3.3.2020 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на еден наставник во сите звања за наставно-научната област фармацевтска технологија и социјална фармација – еден извршител на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип во состав:

- **проф. д-р Бистра Ангеловска** – редовен професор за наставно-научната област социјална фармација и фармацевтска технологија на специјалист по фармацевтска технологија, Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип – претседател;
- **проф. д-р Рената Славеска-Раички** -редовен професор за наставно-научните области фармацевтска технологија со индустриска фармација и микро/нанотехнологија и областа биотехнологија, вработена на Фармацевтски факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје – член;
- **проф. д-р Марија Главаш-Додов** – редовен професор за наставно-научната област фармацевтска технологија со индустриска фармација и микро/нанотехнологија, вработена на Фармацевтски факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје – член.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Слободен печат“ и „Коха“ на 18.2.2020 година и во предвидениот рок се пријави:

д-р Елена Дракалска-Серсемова, доцент, доктор на фармацевтски науки.

Пријавата ја разгледавме внимателно и утврдивме дека кандидатката доцент д-р Елена Дракалска-Серсемова, врз основа на распишаниот Конкурс, уредно, навремено и во целост ги има доставено сите документи:

- Пријава;
- Кратка биографија (4 примероци);
- Диплома за завршени додипломски студии на Фармацевтски факултет (заверена кај нотар);
- Уверение за положени испити од додипломски студии на Фармацевтски факултет (заверена кај нотар);
- Диплома за одбранета докторска дисертација;
- Решение за признавање на високообразовна квалификација стекната во странство (еден примерок оргинал и три копии заверени кај нотар);
- Примерок од докторската дисертација;
- Список на објавени научни и стручни трудови;
- Примерок од објавените трудови;
- Сертификат за познавање на англиски јазик;
- Еден примерок од докторската дисертација (оригинал);
- Уверение за државјанство.

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

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

Кандидатката доцент д-р Елена Дракалска-Серсемова е родена на 26.10.1986 година во Штип. Основно и средно образование завршува во Штип со континуиран одличен успех. Во 2005 година се запишува на студии на Фармацевтски факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Дипломира во 2010 година стекнувајќи се со академското звање м-р по фармација, со просечен успех 8,35 и освоени 300 кредити со дипломскиот труд со наслов „Биохемиски маркери на коскениот метаболизам во дизајн на лекови против остеопороза и метастатска болест на коските“. Од јуни до декември 2010 г. работи како стажант во аптека „Хигија“ во Штип. Во декември 2010 г. го положува стручниот испит и се стекнува со лиценца за работа од Фармацевтската комора на РСМ. Во периодот од мај до јуни 2012 година ја завршува Студиска програма за стекнување на наставнички компетенции - Уверение бр. 1505 – 18 / 92 на Педагошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип. Од јули 2011 г. до декември 2012 г. работи како фармацевт во ПЗУ „Еурофарм“ - Штип.

Во декември 2011 година се запишува на докторски студии на Катедрата за фармацевтска технологија и биофармација на Фармацевтскиот факултет при Медицинскиот универзитет во Софија. Во 2014 година одобрена ѝ е изработка на докторскиот труд со наслов „Дизајн и карактеризација на наночестички за испорака на куркумин“, работена под менторство на проф. д-р Николај Ламбов со коменторство на проф. д-р Деница Момекова. Јавно ја брани докторската дисертација на 22.12.2014 година на Фармацевтски факултет при Медицински универзитет во Софија и се стекнува со титула доктор по фармацевтски науки.

Со нострификацијата на докторската диплома во Министерството за образование на Република Македонија се стекнува со титулата доктор по фармацевтски науки (Решение за признавање на високообразовна квалификација стекната во странство бр. 15-6681/1 од 19.3.2015 год. од Министерство за образование и наука). Во 2019/2020 година се запишува на здравствена специјализација по фармацевтска технологија на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

Активно се служи со англиски, бугарски, српски и хрватски јазик.

Во 2012 година е избрана за помлад асистент на Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип.

Со Одлука број 0402-7/52 од 9.9.2015 до денес, кандидатката е избрана за доцент во областа фармацевтска технологија и социјална фармација на Катедрата за фармацевтска технологија и социјална фармација на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип.

Доцент д-р Елена Дракалска-Серсемова има голем придонес во научноистражувачката дејност на Факултетот за медицински науки преку нејзиното активно учество во повеќе проекти.

Автор и коавтор е на 91 труд презентирани и публикувани во домашни и меѓународни манифестации и списанија.

(<http://eprints.ugd.edu.mk/view/creators/Drakalska=3AElena=3A=3A.html>).

Во текот на нејзината наставно-научна кариера активно учествува на многу домашни и меѓународни конгреси, симпозиуми и едукативни манифестации за што сведочат и сите рецензирани трудови, како и сите оние кои се во постапка на рецензија.

Член е на Фармацевтската комора на Република Македонија од 2010 г.

Член е на Истражувачки тим при Институт по полимери при Бугарската академија на науките, Софија, од 2012 г.

Кандидатката д-р Елена Дракалска е вклучена во активностите на Факултетот за медицински науки и има одлука и решение за член на универзитетски комисији.

Законски услови кои треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање вонреден професор

Општи услови за избор:

1. Просечен успех - Кандидатката ги завршува интегрираните студии на Фармацевтскиот факултет во Скопје (300 кредита) со просечен успех 8,35.
2. Научен степен - доктор е по фармацевтски науки од областа фармацевтска технологија, со докторски студии и одбранет докторат на Катедрата за фармацевтска технологија и биофармација на Фармацевтскиот факултет при Медицинскиот универзитет во Софија.
3. Претходен избор во звање - доцент од научната област во која се избира - со Одлука број 0402-7/52 од 9.9.2015 г., кандидатката е избрана за доцент во областа фармацевтска технологија и социјална фармација на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.
4. Објавени научни трудови во референтна научна публикација

а/ Објавени најмалку пет научноистражувачки трудови во соодветната област во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации:

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Година на излегување на списанието
1	Drakalska, Elena and Momekova, Denitsa and Rangelov, Stanislav and Lambov, Nikolay	Nanoparticles as platforms for delivery of curcumin	(2015) Pharmacia, 62 (2). pp. 50-57. ISSN 0428-0296	1954
2	Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena and Atanasova, Marija and Kostik, Vesna and Trajkoska, Jasmina	Issuing the Antibiotics for Children with and without Prescription in Pharmacies in Republic of Macedonia.	(2016) Journal of Pharmacy and Pharmacology, 4 (1). pp. 5-9. ISSN 2328-2150	2013

3	Angelovska, Bistra and Maleska-Stojandinovikj, Slavica and Drakalska, Elena and Gjorgjeska, Biljana	Production of Gel with Menthol, Benzocaine and Procaine HCl for Topical Application in Rheumatoid Arthritis Patients.	(2017) Journal of Pharmacy and Pharmacology, 5. ISSN 2328-2150	2013
4	Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena and Gligorovska, Ana and Cvetkovski, Aleksandar	Treatment of hypertension and complications in the Emergency Department-Delchevo	(2018) Knowledge - International Journal, Scientific Papers. ISSN 2545-4439	2009
5	Binakaj, Zahida and Stojkov, Svetlana and Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena	The Role of Pharmacist in Treatment of Depression	(2018) Journal of Pharmacy and Pharmacology, 6 (2). pp. 149-153. ISSN 2328-2150	2013
6	Drakalska, Elena and Momekova, Denitsa and Rangelov, Stanislav and Lambov, Nikolay	Preparation of curcumin loaded nanoparticles: physicochemical characterization and in vitro evaluation.	(2016) Macedonian pharmaceutical bulletin. pp. 383-385. ISSN 1409 – 8695	2002
7	Atanasova, Dijana and Petrova, Aleksandra and Drakalska, Elena and Atanasova, Marija and Angelovska, Bistra	Analysis of consumption of insulin in the municipality of Stip from 2011 to 2014	(2016) Macedonian Pharmaceutical Bulletin. pp. 79-81. ISSN 1409 – 8695	2002
8	Cvetkovski, Aleksandar and Drakalska, Elena and Angelovska, Bistra	Increasing water solubility, the prerequisite for improvement of bioavailability.	(2018) “Acta Medica Balkanica”, International Journal of Medical Sciences, 3 (5). pp. 9-12. ISSN 2545-4870	2016

9	Drakalska, Elena and Angelovska, Bistra and Cvetkovski, Aleksandar and Stefanovska, Tamara	Formulation and characterization of niosomes as potential nanocarriers for drug delivery.	(2018) „Acta Medica Balkanica”- International Journal of Medical Sciences, 3 (5). pp. 19-22. ISSN 2545-4870	2016
10	Drakalska, Elena and Angelovska, Bistra and Zdravkova, Veneta	Consumption analysis of most prescribed antibiotics financed by the Health Insurance Fund in Republic of Macedonia.	(2019) Knowledge - International Journal, Scientific Papers, 31 (4). pp. 1051-1056. ISSN 2545-4439	2009

б/ или три научни трудови во научно списание со импакт фактор во последните пет години:

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Година на излегување на списанието
1	Jelezova, Ivelina and Drakalska, Elena and Momekova, Denitsa and Shalimova, Natalia and Momekov, Georgi and Konstantinov, Spiro and Rangelov, Stanislav and Pispas, Stergios , 2015	Curcumin loaded pH-sensitive hybrid lipid/block copolymer nanosized drug delivery systems.	European Journal of Pharmaceutical Sciences, 78. pp. 67-78. IF 3.786	1993

- Потврда за познавање на најмалку еден странски јазик - Кандидатката активно го познава англискиот јазик (доставена соодветна потврда).
- Способност за изведување на високообразовна дејност – Со активното учество во наставата како асистент и како доцент на повеќе предмети кандидатката покажа висока способност за изведување на високообразовна дејност.

Посебни услови:

- Учество во научноистражувачки проекти односно значајни достигнувања во примената на научноистражувачките резултати – во периодот од 2012 до 2020 година кандидатката учествува во четири научноистражувачки проекти. Постигнувањата во примената на научноистражувачките резултати ги манифестира во текот на докторските студии на Фрамацевтскиот факултет при Медицинскиот универзитет во Софија и Бугарската академија на науките, при изработката на докторската дисертација и објавените и презентирани трудови.

2. Придонес во оспособувањето на помлади наставници и соработници – преку активно учество во наставата и проектите, како и активната соработка со наставниците и студентите, кандидатката дава значен придонес во оспособувањето на помлади наставници и соработници.
3. Рецензиран учебник, скрипта и практикум - Кандидатката е коавтор на учебни помагала (учебник по аптека и аптекарско работење, рецензирана скрипта по фармацевтска технологија 1, практикум по фармацевтска технологија 1, рецензирана скрипта по фармацевтска технологија 2 и рецензиран практикум по фармацевтска технологија 2) објавени во е-библиотека за студентите на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

Од 2012 до 2015 година како помлад асистент, доцент д-р Елена Дракалска-Серсемова активно е вклучена во наставните активности на студиската програма Фармација при Факултетот за медицински науки во реализација на лабораториска практична настава по предметите: Фармацевтска технологија 1, Фармацевтска технологија 2, Фармацевтска технологија 3 и Фармакогнозија.

По изборот за доцент во 2015 година до денес активно ја реализира наставата на ФМН во прв циклус студии, насока Фармација, по предметите: Фармацевтска технологија 1, Фармацевтска технологија 2, Фармацевтска технологија 3, Современи фармацевтски облици, Козметологија и Ветеринарни лекови. На студиската програма Медицински лаборанти е вклучена во реализација на предметите: Хемиски пресметки, Методологија на научноистражувачка работа во здравство и Здравствено законодавство и лабораториски менаџмент.

Како резултат на наставната активност, ментор е на 6 дипломски трудови на Студиската програма Фармација и член на комисија за одбрана на 30-тина дипломски трудови од други области на Факултетот за медицински науки.

Како доцент активно е вклучена и во наставата на втор циклус специјалистички стручни студии за дипломиран стручен лаборант по медицинска лабораториска дијагностика, специјализиран за работа во санитарно-хемиска лабораторија со предметот: Инструментални техники за анализа.

На студиската програма Радиофармација (Radiopharmacy, Program of the Course - second cycle studies, 2014/1015) е ангажирана на предметите: Basic (Applied) Pharmacy и Quality Assurance and Product Performance.

Доцент д-р Елена Дракалска-Серсемова има голем придонес во научноистражувачката дејност на Факултетот за медицински науки преку нејзиното активно учество во повеќе проекти и тоа:

1. Проект „Разработване на наноразмерни лекарство-доставящи системи за оптимизирани на противотуморната химиотерапия“ – финансиран од ФНИ (Договор ДФНИ Б01/25 од 7.12.2012 г).
2. Проект „Нов подход за повлиявање на противотуморната активност на цитостатици со използването на координационни нано-капсули“ – финансиран од ФНИ на Софиски универзитет (Договор 074/2014).

(46) Angelovska, Bistra and **Drakalska, Elena** and Cvetkovski, Aleksandar and Ivanovska, Verica and Atanasova, Dijana and Micevska, Angela (2017) [Придонес на фармацевтите во контрола на резистентноста на антибиотиците](http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/17930). (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/17930>) **проект**

(36) Janevik-Ivanovska, Emilija and Zdravev, Zoran and Bhonsle, Uday and Júnior, Osso and Alberto, João and Duatti, Adriano and Angelovska, Bistra and Stojanovska, Zdenka and Arsova-Sarafinovska, Zorica and Bosnakovski, Darko and Gjorgieva Ackova, Darinka and Smilkov, Katarina and **Drakalska, Elena** and Venkatesh, Meera and Gulaboski, Rubin (2016) *University Master Program of Radiopharmacy – step forward for Good Radiopharmacy Education*. EJNMMI Radiopharmacy and Chemistry, 1. p. 36. ISSN ISSN: 2365-421X (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/17070>) **проект**

(33) Janevik-Ivanovska, Emilija and Giganti, Melchior and Duatti, Adriano and Zdravev, Zoran and Barbareev, Kiril and Uccelli, Licia and Poletti, Giorgio and Ganino, Giovanni and Angelovska, Bistra and Martini, Petra and **Drakalska, Elena** and Darkovska-Serafimovska, Marija and Gulaboski, Rubin and Bosnakovski, Darko and Ivanovska, Ana and Arsova-Sarafinovska, Zorica and Sterjova Arev, Marija and Apostolova, Paulina and Krstev, Aleksandar and Stojanovic, Igor and Velinov, Aleksandar and Delipetrev, Katarina (2017) *RFP No. 34923 - Developing, Testing and Installing E-learning System for African Member States (RAF6049)*. (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/21150>) **проект**

Во 2017 година е избрана за член на рецензентска комисија за избор во звање доцент за наставно-научната област клиничка фармација на Факултет за медицински науки.

Автор и коавтор е на 89 трудови презентирани и публикувани во домашни и меѓународни манифестации и списанија.

(<http://eprints.ugd.edu.mk/view/creators/Drakalska=3AElena=3A=3A.html>).

Кандидатката е коавтор на учебни помагала (учебник по аптека и аптекарско работење, рецензирана скрипта по фармацевтска технологија 1, практикум по фармацевтска технологија 1, рецензирана скрипта по фармацевтска технологија 2 и рецензиран практикум по фармацевтска технологија 2) објавени во е-библиотека за студентите на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

Трудовите од реден број 1 до 2 се рецензирани во Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 92 при изборот за помлад асистентод 15 ноември 2012 г. при избор во помлад асистент од областа фармација/ фармацевтска технологија:

1. Drakalska, Elena and Vassileva, Svetlana and Momekova, Denitsa and Budurova, Desislava and Lambov, Nikolay and Rangelov, Stanislav (2012) *Design of octopus-shaped macromolecules based on tertbutylcalix[4]arenes as drug delivery platforms for curcumin*. In: 14th International Workshop Nanoscience & Nanotechnology, 22-23 Nov 2012, Technical University, Sofia, Bulgaria.
2. Drakalska, Elena (2012) *Наночестички како носачи на лекови*. Фармацевтски информатор (31). pp. 39-40. ISSN 1409 – 8784

Трудовите од реден број 3 до 25 се рецензирани во Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 150, од јули 2015 г. за избор во наставно-научното звање доцент од наставно-научната област фармацевтска технологија и социјална фармација:

3. Momekova, Denitsa and Budurova, Desislava and **Drakalska, Elena** and Shenkov, Stoycho and Momekov, Georgi and Trzebicka, Barbara and Lambov, Nikolay and Tashev, Emil and Rangelov, Stanislav (2012) *Aggregation behavior and in vitro biocompatibility study of octopus-shaped macromolecules based on tert-butylcalix[4]arenes*. International Journal of Pharmaceutics, 436(1-2). pp. 410-417. (IF 3.785) (рецензирано: Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 150) - **печатен**
4. **Drakalska, Elena** and Momekova, Denitsa and Pispas, Stergios and Lambov, Nikolay and Rangelov, Stanislav (2013) *Design of sterically stabilized liposomes*. In: 15th International Workshop on Nanoscience & Nanotechnology, 21-23 Nov 2013, BAS

- & Technical University Sofia, Bulgaria (рецензирано: Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 150) - **постер**
5. Angelovska, Bistra and Ivanovska, Verica and **Drakalska, Elena** (2013) *[The climate for innovative medicines in the Republic of Macedonia](#)*. In: Девета национална конференция по етика с меѓународно учество - Европските етични стандарти и българската медицина, 25-26 Oct 2013, Зала, Софија. (рецензирано: Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 150) - **пленарно**
 6. **Drakalska, Elena** and Momekova, Denitsa and Rangelov, Stanislav and Lambov, Nikolay (2013) *[Preparation and characterization of chitosan-aliginate-pegilated calix\[4\]arenes nanoparticles for delivery of curcumin](#)*. In: Workshop: From Molecules to Functionalized Materials, 14-19 Oct 2013, Cluj, Napoca, Romania. (рецензирано: Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 150) - **постер**
 7. **Drakalska, Elena** and Momekova, Denitsa and Antonov, Liudmil and Budurova, Desislava and Lambov, Nikolay and Rangelov, Stanislav (2013) *[Preparation and characterization of liposomal-pegilated calix\[4\]arenes nanoparticles as drug delivery systems for curcumin](#)*. In: 27th Conference of the European Colloid and Interface Society, 1-6 Sept 2013, Sofia, Bulgaria. (рецензирано: Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 150) - **постер**
 8. **Drakalska, Elena** and Angelovska, Bistra (2013) *[Терапија со наночестички како носачи на лекови за третман на гастроинтестинална инфламација](#)*. Фармацевтски информатор (34). pp. 49-50. ISSN 1409 – 8784. (рецензирано: Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 150)-**печатен**
 9. **Drakalska, Elena** and Momekova, Denitsa and Pispas, Stergios and Lambov, Nikolay and Rangelov, Stanislav (2013) *[Steric stabilization of liposomes by copolymers with different composition](#)*. In: Четврта постерна сесија “Младите учени во светот на полимерите”, 06 June 2013, BAN, Sofia, Bulgaria. (рецензирано: Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 150) - **постер**
 10. Momekova, Denitsa and Momekov, Georgi and Ivanova, J and Pantcheva, I and **Drakalska, Elena** and Stoyanov, Nikolai and Genova, Margarita and Michova, A and Balashev, K and Arpadjan, S and Mitewa, M and Rangelov, Stanislav and Lambov, Nikolay (2013) *[Sterically stabilized liposomes as a platform for salinomycin metal coordination compounds](#)*. Journal of Drug Delivery Science and Technology, 23. pp. 215-223. **IF-0.695** (рецензирано: Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 150) - **печатен**
 11. Manolova, Yana and Deneva, Vera and Antonov, Liudmil and **Drakalska, Elena** and Momekova, Denitsa and Lambov, Nikolay (2014) *[The effect of the water on the curcumin tautomerism: A quantitative approach](#)*. Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy, 132. pp. 815-820. **IF 2.129**. (рецензирано: Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 150) - **печатен**
 12. **Drakalska, Elena** and Momekova, Denitsa and Manolova, Yana and Budurova, Desislava and Momekov, Georgi and Genova, Margarita and Antonov, Liudmil and Lambov, Nikolay and Rangelov, Stanislav (2014) *[Hybrid liposomal PEGylated calix\[4\]arene systems as drug delivery platforms for curcumin](#)*. International Journal of Pharmaceutics, 472. pp. 165-174. **IF 3.350**. (рецензирано: Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 150) - **печатен**
 13. **Drakalska, Elena** and Momekova, Denitsa and Rangelov, Stanislav and Lambov, Nikolay (2014) *[Preparation and characterization of polyoxyethylated tert-butylcalix\[4\]arene nanoparticles as platforms for delivery of curcumin](#)*. In: MatCatNet Workshop “From Molecules to Functionalised Materials“, Scientific module “Polymers“, 5-10 Sept 2014, Ohrid, Macedonia (рецензирано: Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 150) - **постер**

14. **Drakalska, Elena** and Momekova, Denitsa and Momekov, Georgi and Antonov, Liudmil and Budurova, Desislava and Lambov, Nikolay and Rangelov, Stanislav (2014) [*Liposomal formulations for delivery of curcumin-pegylated calix\[n\]arenes inclusion complexes*](#). In: Петата постерна сесия „Младите учени в света на полимерите“, 05 Мај 2014, ВАН, Софија, Бугарија (рецензирано: Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 150) - **постер**
15. Angelovska, Bistra and **Drakalska, Elena** (2014) [*Market characteristics of innovative medicines in the Republic of Macedonia*](#). In: First Macedonian and Fourth Adriatic Congress on Pharmacoeconomics and Outcomes Research, 24-27 Apr 2014, Ohrid, Macedonia (рецензирано: Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 150) - **постер**
16. Angelovska, Bistra and Ivanovska, Verica and **Drakalska, Elena** (2014) [*Market entry of innovative medicines in the Republic of Macedonia*](#). In: Социјална фармација: стан, проблеми та перспективи. Министерство Охорони Здрав’я, pp. 43-54. ISBN 2311-8849. (рецензирано: Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 150) - **печатен**
17. Angelovska, Bistra and Ivanovska, Verica and **Drakalska, Elena** (2014) [*The climate for the innovative medicines in the Republic of Macedonia*](#). In: Европските етични стандарти и бугарската медицина. Бугарскиот лекарски сјюз, pp. 171-177 (рецензирано: Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 150) - **печатен**
18. **Drakalska, Elena** and Momekova, Denitsa and Rangelov, Stanislav and Lambov, Nikolay (2015) [*Design and characterization of nanoparticles as platforms for delivery of curcumin*](#). In: International Symposium at Faculty of Medical Sciences “Current achievements and future perspectives in medical and biomedical research”, 24 Nov 2015, Stip, Macedonia (рецензирано: Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 150) - **постер**
19. Vukovikj, Makedonka and Angelovska, Bistra and **Drakalska, Elena** (2015) [*Comparison between general and spinal anesthesia in inguinal hernia repair in Clinical University Hospital “St. Naum Ohridski” - Skopje*](#). European Journal of Molecular Biology and Biochemistry. ISSN 2348-2206 (рецензирано: Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 150) - **печатен**
20. Angelovska, Bistra and **Drakalska, Elena** and Atanasova, Marija and Kostik, Vesna and Trajkoska, Jasmina (2015) [*Issuing the antibiotics for children in pharmacies in Republic of Macedonia*](#). In: Treći kongres farmaceuta Bosne i Hercegovine sa međunarodnim učešćem, 14-17 Мај, 2015, Сараево, БиХ (рецензирано: Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 150) - **постер**
21. Angelovska, Bistra and **Drakalska, Elena** and Pavleski, Aleksandar and Atanasova, Marija and Kostik, Vesna (2015) [*Knowledge, expectations and self medication in the adult population in the Republic of Macedonia*](#). In: II Kongresa farmaceuta Crne Gore sa međunarodnim učešćem, 28-31 Мај 2015, Весци, Црна Гора (рецензирано: Билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 150) - **постер**
22. Angelovska, Bistra and **Drakalska, Elena** and Cvetkovski, Aleksandar (2015) [*Аптека и аптекарско работење-учебник*](#). Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип. ISBN 978-608-244-204-4. (рецензирано: Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 150) - **учебник**
23. Vukovikj, Makedonka and Angelovska, Bistra and **Drakalska, Elena** (2015) [*Примена на општа и спинална анестезија при операција на ингвинална хернија*](#). Medicus, информативен гласник на јавното здравство - Штип (23). ISSN 1857-5994. (рецензирано: Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 150) - **печатен**

24. Angelovska, Bistra and **Drakalska, Elena** and Cvetkovski, Aleksandar (2015) *Практикум по фармацевтска технологија 1*. ISBN 978-608-244-206-8 (рецензирано: Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 150) - **практикум**
25. Angelovska, Bistra and **Drakalska, Elena** and Cvetkovski, Aleksandar (2015) *Фармацевтска технологија 1 - фармацевтско-технолошки операции*. (рецензирано: Универзитетски билтен на Универзитетот „Гоце Делчев“ бр. 150) - **скрипта**

Трудови објавени во научни списанија во периодот од 2015 до 2020 година

Објавени научни и стручни трудови во последните пет години, кои се предмет на рецензија.

Кандидатката доцент д-р Елена Дракалска-Серсемова во периодот од 2015 до 2020 г. има објавено 10 научноистражувачки трудови во меѓународни списанија и 1 со фактор на влијание.

Научен труд објавен во списание со фактор на влијание

(26) Jelezova, Ivelina and **Drakalska, Elena** and Momekova, Denitsa and Shalimova, Natalia and Momekov, Georgi and Konstantinov, Spiro and Rangelov, Stanislav and Pispas, Stergios (2015) Curcumin loaded pH-sensitive hybrid lipid/block copolymer nanosized drug delivery systems. *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, 78. pp. 67-78. **IF 3.786 печатен** <http://eprints.ugd.edu.mk/13689/>

Терапевтскиот потенцијал на куркумин, како активна супстанца со докажана антибактериска, хемопревентивна и антинеопластична активност е лимитиран поради ниската стабилност во физиолошко рН, практичната нерастворливост во вода и несоодветната фармакокинетика. Еден од начините за надминување на овие недостатоци е вклучување на куркуминот во наночестички на основата на полиокиетирилани терт-бутилкаликс[4]арени под формата на инклузионен комплекс, полимолекулни агрегати и во хибридни наночестички. Инклузиониот комплекс е карактеризиран со помош на UV/Vis, FTIR, TGA и DSC анализи. Со зголемување на концентрацијата над критичната мицелна концентрација се набљудува солубилизација на дополнителни молекули на куркумин во образуваните хидрофобни домени од полиокиетириланиот терт-бутилкаликс[4]арен, со помош на нековалентни меѓумолекулни интеракции на куркуминот со полимолекулните агрегати. Хибридниот липозомален систем беше подготвен со енкапсулирање на инклузиониот комплекс куркумин: полиокиетирилан терт-бутилкаликс[4]арен во липозоми изградени од dipalmitoylphosphatidyl choline:cholesterol. Дополнително, со цел да се докаже цитотоксичната активност на куркумин, човечки туморни клеточни линии беа третирани со слободен куркумин и куркумин вклучен во различните наночестички. Трудот има научна и апликативна вредност.

Научен труд објавен во меѓународно научно списание

(27) Drakalska, Elena and Momekova, Denitsa and Rangelov, Stanislav and Lambov, Nikolay (2015) Nanoparticles as platforms for delivery of curcumin. *Pharmacia*, 62 (2). pp. 50-57. ISSN 0428-0296 <http://eprints.ugd.edu.mk/13690/>

Со бројни клинички студии е докажано дека куркуминот како полифенол, екстрахиран од растението *Curcuma Longa*, поседува антивирусни, антибактериски и антиинфламаторни својства. За жал, клиничката реализација на терапевтскиот потенцијал е лимитирана поради високата липофилност, ниската терапевтска концентрација при

орална администрација од 8 g/kg. Со цел да се надминат овие недостатоци истиот се инкорпорира во наночестички како ветувачки платформи за негова испорака. Во овој труд е направена детална евалуација на наночестичките како потенцијални кандидати за испорака на куркумин преку преглед на примарна, секундарна и терциерна литература. Трудот има научна вредност.

(33) Atanasova, Dijana and Petrova, Aleksandra and Drakalska, Elena and Atanasova, Marija and Angelovska, Bistra (2016) Analysis of consumption of insulin in the municipality of Stip from 2011 to 2014. *Macedonian Pharmaceutical Bulletin*. pp. 79-81. ISSN 1409 – 8695 (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/16350>) печатен

Дијабетесот како „епидемија“ на денешницата претставува не само економски, но и социјален проблем. Појавата на ова ендокрино заболување е асоцирана со стресниот животен стил, генетската предиспозиција и неправилната исхрана. Во трудот е извршена анализа на потрошувачката на инсулин во Штип во периодот од 2011 до 2014 година и истата е споредена со податоците добиени од релевантни светски водичи. Трудот има научна и апликативна вредност.

(35) Drakalska, Elena and Momekova, Denitsa and Rangelov, Stanislav and Lambov, Nikolay (2016) Preparation of curcumin loaded nanoparticles: physicochemical characterization and in vitro evaluation. *Macedonian pharmaceutical bulletin*. pp. 383-385. ISSN 1409 – 8695 <http://eprints.ugd.edu.mk/16351/> печатен

Терапевтскиот потенцијал на куркумин, како активна супстанца со докажана антибактериска, хемопревентивна и антинеопластична активност е лимитиран поради ниската стабилност во физиолошко рН, практичната нерастворливост во вода и несоодветната фармакокинетика. Еден од начините за надминување на овие недостатоци е вклучување на куркуминот во наночестички на основата на полиокиетилен терт-бутилкаликс[4]арени под формата на инклузионен комплекс, полимолекулни агрегати и во хибридни наночестички. Инклузиониот комплекс е карактеризиран со помош на UV/Vis, FTIR, TGA и DSC анализи. Трудот има научна и апликативна вредност.

(37) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena and Atanasova, Marija and Kostik, Vesna and Trajkoska, Jasmina (2016) Issuing the Antibiotics for Children with and without Prescription in Pharmacies in Republic of Macedonia. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 4 (1). pp. 5-9. ISSN 2328-2150 (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/14905>) - печатен

Употребата на антибиотици кај педијатриската популација претставува глобален предизвик на светско ниво заради особената чувствителност на децата, можноста за појавување на несаканите ефекти при употребата на голем број лекови и рапиден пораст на резистенцијата кон антибиотици при нивна неадекватна употреба. Анализирани се податоците за најпотрошуваните антибиотици за деца на товар на Фондот за 2013 година според бројот на пропишани рецепти, споредени со најпотрошуваните антибиотици за деца според податоците дадени во водичите на СЗО – Светската здравствена организација, ЕМА и МБД. Добиените резултати покажаа дека најчесто пропишуван антибиотик кај педијатриската популација е амоксицилин+клавулонска киселина (875+125 mg), што е во согласност со препораките од СЗО, ЕМА и МБД. Трудот има научна и апликативна вредност.

(57) Angelovska, Bistra and Maleska-Stojandinovikj, Slavica and Drakalska, Elena and Gjorgjeska, Biljana (2017) Production of Gel with Menthol, Benzocaine and Procaine HCl for Topical Application in Rheumatoid Arthritis Patients. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 5. ISSN 2328-2150 (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/17776>) печатен

Формулацијата и изработката на гел составен од ментол, бензокаин, прокаин HCl во мала производствена линија претставува предизвик заради специфичните својства на активните компоненти. Препаратот како гел има значителна предност во однос на течниот, заради поедноставната употреба, лесното нанесување, подолгото задржување на местото на апликација и пролонгираниот аналгетски ефект. Трудот има научна и апликативна вредност.

(64) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena and Gligorovska, Ana and Cvetkovski, Aleksandar (2018) Treatment of hypertension and complications in the Emergency Department-Delchevo. Knowledge - International Journal, Scientific Papers. ISSN 2545-4439 (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/20880>) печатен

Во овој труд е опишан третманот на хипертензија во Итна помош - Делчево. Табеларно е претставена потрошувачката на перорални и парентерални антихипертензиви и е споредено со светските водичи. Резултатите покажаа дека недостасува примена на новите препораки за третман на хипертензија во итна служба, заради достапност до препорачаните лекови трудот е рецензиран и објавен во меѓународно индексирано списание.

(69) Binakaj, Zahida and Stojkov, Svetlana and Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena (2018) The Role of Pharmacist in Treatment of Depression. Journal of Pharmacy and Pharmacology, 6 (2). pp. 149-153. ISSN 2328-2150 <http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/19374> печатен

Во трудот е нагласена улогата на фармацевтската грижа при третман на пациенти со депресија како иден водечки фактор за смртност кај популацијата. Особено е акцентирано значењето на фармацевтите во едукацијата на пациентите во врска со ординираната терапија и можноста од појава на несакани ефекти. Трудот има научна и стручно-апликативна вредност.

(71) Drakalska, Elena and Angelovska, Bistra and Cvetkovski, Aleksandar and Stefanovska, Tamara (2018) Formulation and characterization of niosomes as potential nanocarriers for drug delivery. „Acta Medica Balkanica”-International Journal of Medical Sciences, 3 (5). pp. 19-22. ISSN 2545-4870 <http://eprints.ugd.edu.mk/21863/> печатен

Терапевтскиот потенцијал на голем број активни супстанции не може да биде реализиран во клиничката пракса поради неповолните физичко-хемиски својства, варијабилната фармакокинетика и низата несакани ефекти што предизвикува ниска биорасположливост и незадоволителна терапевтска концентрација во целното ткиво. Со цел да се надминат овие проблеми, во последните години особено се нагласува проучувањето и карактеризацијата на различни видови наночестички кои нудат многу предности во однос на конвенционалната терапија. Како најчесто истражувани и карактеризирани наносистеми се везикуларните системи со посебен акцент на ниозомите како релативно нова генерација. Трудот има научна и апликативна вредност.

(72) Cvetkovski, Aleksandar and Drakalska, Elena and Angelovska, Bistra (2018) Increasing water solubility, the prerequisite for improvement of bioavailability. “Acta Medica Balkanica”, International Journal of Medical Sciences, 3 (5). pp. 9-12. ISSN 2545-4870 <http://eprints.ugd.edu.mk/21864/> печатен

Во овој труд е направена детална евалуација за начинот на подобрување на растворливоста во вода на бројни активни супстанции преку образување на инклузиони комплекси. Трудот има научна вредност.

(82) Drakalska, Elena and Angelovska, Bistra and Zdravkova, Veneta (2019) Consumption analysis of most prescribed antibiotics financed by the Health Insurance Fund in Republic of Macedonia. Knowledge - International Journal, Scientific Papers, 31 (4). pp. 1051-1056. ISSN 2545-4439 <http://eprints.ugd.edu.mk/22147/> печатен

Антибиотиците претставуваат едни од најчесто употребуваните групи на лекови во денешно време и нивното значење во лекувањето и спречувањето на голем број инфективни болести, меѓу кои и голем број смртоносни болести е огромно. Денес постојат широка палета на антибиотици со различен спектар на антибактериско дејство и механизам на делување, меѓутоа еден факт е заеднички за сите антибиотици, а тоа е дека прекумерната употреба доведува до развој на мултирезистентни бактерии. Според податоците од ФЗОМ, WHO, ЕМА и MBD најчесто употребувани антибиотици се антибиотиците од групата на пеницилини, потоа цефалоспорините, а по нив следуваат останатите групи на антибиотици. Податоците за потрошувачката на антибиотици во Р. Македонија и во земјите од Европската Унија покажуваат раст на потрошувачката. Трудот има научна и апликативна вредност.

Издвоени презентации на конференции и стручни собири во периодот од 2015 до 2020 год.

Доцент д-р Елена Дракалска-Серсемова во периодот од 2015 до 2020 година има реализирано повеќе презентации на научни конференции и стручни собири и тоа:

Пленарно предавање на научен собир

(60) Angelovska, Bistra and Ilioska, Viktorija and Drakalska, Elena and Cvetkovski, Aleksandar (2018) Market analysis of oral antidiabetic drugs in Republic Macedonia. In: 3rd International Scientific Conference of the Faculty of Medical Science, 8-10 Nov 2018, Ohrid, Macedonia. (<http://eprints.ugd.edu.mk/21328/>) пленарна

На пленарното предавање авторката ја презентира потрошувачката на орални антидијабетици во Република Македонија. Податоците добиени од издадените рецепти на ниво на цела држава се споредени со светските водичи и се извлечени соодветни заклучоци. Трудот има стручна и научна вредност.

Секциско предавање на научен собир, музички настап на официјален концерт

(45) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena (2017) *Basic pharmaceutical technology*. Training Course of Radiopharmacy Certified program 16 January-10 March 2017, Stip, (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/19267>) усна

На предавањето се презентирани основните аспекти на фармацевтската технологија како применета научна дисциплина. Наведени се дефинициите и деловите од кои се составена оваа научна дисциплина. Трудот има стручна вредност.

(46) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena (2017) *Formulation and packaging*. Training Course of Radiopharmacy Certified program 16 January-10 March 2017, Stip, (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/19277>) усна

На предавањето авторката ги презентира основните начини на формулација и материјалите за пакување на фармацевтските дозирани форми согласно со барањата на СЗО. Трудот има стручна вредност.

(47) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena (2017) *Good manufacturing practice; Sterile manufacture; Pharmaceutical microbiology*. Training Course of Radiopharmacy Certified program 16 January-10 March 2017, Stip, (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/19269>) усна

На предавањето се презентирани основните аспекти на добрата производствена пракса, стерилната формулација и спречување на ризикот од микробиолошка контаминација согласно со насоките од СЗО и Интернационалниот совет за хармонизација. Трудот има стручна вредност.

(48) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena (2017) *Industrial pharmacy, Hospital pharmacy*. Training Course of Radiopharmacy Certified program 16 January-10 March 2017

На предавањето се презентирани основните аспекти на индустриска и болничка фармација. Прикажани се основните делови од кои е составена болничката аптека, стручниот кадар со кој треба да располага и основните услови што треба да се исполнат при производство на лекови и медицински средства. Трудот има стручна вредност.

(49) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena (2017) *Magistral preparations*. Training Course of Radiopharmacy Certified program 16 January-10 March 2017, Stip, (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/19278>)

Во оваа презентација се објаснети основните чекори при магистрална подготовка на фармацевтски дозирани форми. Дефинирани се основните услови што треба да ги задоволува лабораторијата за магистрална изработка, како и стручниот кадар неопходен за изработка на истите. Трудот има стручна вредност.

(50) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena (2017) *Marketing Authorizations*. Training Course of Radiopharmacy Certified program 16 January-10 March 2017, Stip, (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/19276>)

Во оваа презентација детално се објаснети законските прописи при регистрација и употреба на лекови. Евалуирани се видовите на маркетинг авторизација за лековитите супстанции при пласирање на пазарот на ЕУ. Трудот има стручна вредност.

(51) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena (2017) *Parenteral preparations*. Training Course of Radiopharmacy Certified program 16 January-10 March 2017, Stip, (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/19270>) усна

На ова предавање е објаснет начинот на стерилно производство на парентералните препарати. Математички се прикажани начините на изотонизација, претставени преку примери. Објаснет е начинот на пакување на парентералните и можностите од појава на контаминација. Трудот има стручна вредност.

(52) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena (2017) *Pharmaceutical analysis*. Training Course of Radiopharmacy Certified program 16 January-10 March 2017, Stip, (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/19268>) усна

На оваа презентација се објаснети најчесто користените квалитативни и квантитативни фармацевтски анализи. Фокусот е врз евалуација на лиофилизацијата како метод од избор при спречување на контаминација кај нестабилни активни супстанции и HPLC како квантитативна метода за определување на концентрација на активна супстанца. Трудот има стручна вредност.

(53) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena (2017) *Pharmacopoeia monographs*. Training Course of Radiopharmacy Certified program 16 January-10 March 2017, Stip, (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/19272>) усна

На оваа презентација е направена детална евалуација на монографиите од најновите изданија на различните фармакопеи. Објаснети се деловите на една монографија и направени се споредби меѓу достапните изданија на фармакопеите. Трудот има стручна вредност.

(54) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena (2017) *Pharmacovigilance*. Training Course of Radiopharmacy Certified program 16 January-10 March 2017, Stip, (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/19280>) усна

На презентацијата е дефиниран поимот фармаковигиланца според СЗО, објаснет е начинот на пријавување на несаканите ефекти од лековите согласно со барањата на СЗО и е направена споредба во формуларот за пријава на несакани ефекти во РМ споредено со земјите од ЕУ. Трудот има стручна вредност.

(55) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena (2017) *Regulations and Legislation*. Training Course of Radiopharmacy Certified program 16 January-10 March 2017, Stip, (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/19274>) усна

На оваа презентација се објаснети законските прописи при пласирање на лековите на пазарот, со посебен фокус врз заштита од појава на фалсификувани лекови и начинот на нивно препознавање. Трудот има стручна вредност.

(56) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena (2017) *Stability and shelf life*. Training Course of Radiopharmacy Certified program 16 January-10 March 2017, Stip, (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/19275>) усна

На презентацијата авторката детално го објаснува поимот стабилност на лекови, наведени се начините на одржување на истата и даден е математички модел на забрзано стареење со кој се одредува рокот на траење на лековите. Трудот има стручна вредност.

(88) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena (2019) Self-medication trends in children in North Macedonia. In: First international scientific-practical conference “Together for children of Bulgaria”, 14-16 March 2019, Varna, Bulgaria. (<http://eprints.ugd.edu.mk/21836/>)

Во овој труд е опишан трендот на самомедикација кај децата при различни заболувања. Со оглед на фактот дека злоупотребата на антибиотици претставува еден вид епидемија на глобално ниво, мониторирањето и анализата на примената на истите претставува одговорност на фармацевтите со цел да се лимитира резистенцијата. Направена е евалуација на потрошувачката на антибиотиците во периодот од 2011 до 2016. Трудот има стручна и апликативна вредност.

Учество на научен собир со реферат (постер/усно)

(29) Angelovska, Bistra and Stojkov, Svetlana and Binakaj, Zahida and Drakalska, Elena (2016) *Counterfeit medicines and availability to patients in Macedonia, Serbia and Bosnia and Herzegovina*. In: 6th Congress of pharmacy with international participation, 13-16 Oct 2016, Sandanski, Bulgaria. (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/16452>)

Авторката го презентира ризикот од појава на фалсификувани лекови како глобален проблем што има значителен ефект врз јавното здравје и фармацевтската индустрија. Наведени се методите за заштита и препознавање на фалсификувани лекови согласно со препораките од СЗО. Трудот има научна и стручно-апликативна вредност.

(30) Drakalska, Elena and Momekova, Denitsa and Bodurova, Desislava and Rangelov, Stanislav and Lambov, Nikolay (2016) Preparation and characterization of curcumin loaded hybrid pH-sensitive liposomes. In: 6th Congress of pharmacy with international participation, 13-16 Oct 2016, Sandanski, Bulgaria. (<http://eprints.ugd.edu.mk/16453/>)

Авторката на трудот на го презентира начинот на подготовка и карактеризација на хибридни рН сензитивни липозоми како современа платформа за испорака на куркумин. Трудот има научна вредност.

(31) Drakalska, Elena and Momekova, Denitsa and Rangelov, Stanislav and Lambov, Nikolay (2016) Curcumin loaded hybrid pH-sensitive liposomes-preparation and characterization. In: From Molecules to Functionalized Materials, Module "Optical and Electronic Devices", 1-5 Sept 2016, Ohrid, Macedonia. (<http://eprints.ugd.edu.mk/16301/>)

Во овој труд е направена детална карактеризација на хибридниот рН чувствителен липозом со инкорпориран куркумин и докажана е значително повисока стабилност на куркумин, продолжено ослободување и повисока растворливост. Авторката со овој труд се здоби со прва награда за најдобра презентација.

(34) Atanasova, Dijana and Petrova, Aleksandra and Drakalska, Elena and Atanasova, Marija and Angelovska, Bistra (2016) *Analysis of consumption of insulin in the municipality of Stip from 2011 to 2014*. 6th Congress of Pharmacy of Macedonia with international participation, June 1-5 2016 Ohrid, Macedonia. (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/16350>) постер

Дијабетесот како „епидемија“ на денешницата претставува не само економски, но и социјален проблем. Појавата на ова ендокрино заболување е асоцирана со стресниот животен стил, генетската предиспозиција и неправилната исхрана. Во трудот е извршена анализа на потрошувачката на инсулин во Штип во периодот од 2011 до 2014 година и истата е споредена со податоците добиени од релевантни светски водичи. Трудот има научна и апликативна вредност.

(39) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena and Volinkoska, Jasmina (2017) Knowledge regarding risk factors of hypertension among students in University „Goce Delchev“-Stip. In: The 21st Session of The Balkan Medical days, 06-08 Oct 2017, Sofia, Bulgaria. (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/18310>)

Во овој труд се наведени можните ризик-фактори за појава на хипертензија меѓу студентите на УГД преку спроведена анонимна анкета на 247 испитаници. Трудот има стручно-апликативна и научна вредност.

(40) Drakalska, Elena and Angelovska, Bistra and Cvetkovski, Aleksandar and Stefanovska, Tamara (2017) Formulation and characterization of niosomes as potential nanoparticles for drug delivery. In: Second International Scientific Conference of the Faculty of Medical Sciences - SISCFMS 2017, 06-08 Oct 2017, Tetovo, Macedonia. (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/18400>)

Во овој труд авторката ги презентира предностите и недостатоците на ниозомите како потенцијални наночестички за испорака на активни супстанции. По детална евалуација на примарна, секундарна и терциерна литература докажано е дека ниозомите нудат доста предности во однос на конвенционалната терапија и липозомите. Трудот има научна и апликативна вредност.

(41) Cvetkovski, Aleksandar and Drakalska, Elena and Angelovska, Bistra (2017) Increasing water solubility of drugs, the prerequisite for improvement of bioavailability. In: Second International Scientific Conference of Faculty of Medical Sciences, 13-14 Oct 2017, Tetovo, R. Macedonia. Tetovo, Macedonia. (<http://eprints.ugd.edu.mk/19096/>)

Во овој труд е направена детална евалуација за начинот на подобрување на растворливоста во вода на бројни активни супстанции преку образување на инклузиони комплекси. Трудот има научна вредност.

(42) Drakalska, Elena and Momekova, Denitsa and Rangelov, Stanislav and Lambov, Nikolay and Angelovska, Bistra (2017) Hybrid pH-sensitive nanoparticles as platforms for delivery of curcumin. In: 17th International Symposium and Summer School on Bioanalysis, 02-08 July 2017, Ohrid, R. Macedonia. (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/18133>)

На презентацијата се наведени предностите од употребата на хибридни, рН сензитивни наночестички како платформи за испорака на куркумин. Истите се дизајнирани со цел оптимизирање на физичко-хемиските својства на куркуминот како исклучително липофилна супстанца. Трудот има научна вредност.

(44) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena and Ali, Erdal and Gjorgjeska, Biljana and Kovacevska, Ivona (2017) Recognition and reporting of suspected adverse drug reactions using SDA Pharmacovigilance. In: 22nd Bass Congress, Contemporary Challenges in Dentistry, 4-6 May 2017, Thessaloniki, Greece (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/17791>) постер

На конгресот авторката го презентира начинот на препознавање и пријавување на несакани ефекти при употреба на лекови за третман на најчестите стоматолошки заболувања. Трудот има стручна и апликативна вредност.

(59) Drakalska, Elena and Angelovska, Bistra and Sterjova, Marija and Cvetkovski, Aleksandar (2018) Formulation and characterization of nanosized carriers as potential platforms for topical delivery of antioxidants. In: VII Serbian Congress of Pharmacy with international participation, 10-14 Oct 2018, Belgrade, Serbia. (<http://eprints.ugd.edu.mk/20613/>) постер

Во овој труд е направен детален преглед на примарна, секундарна и терциерна литература за наночестички како потенцијални кандидати за топикална апликација на антиоксиданси и добиените податоци табеларно и графички се презентирани на постерот. Трудот има научна вредност.

(62) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena and Seremetkovska, Hristina and Cvetkovski, Aleksandar (2018) Market access of antipsychotic drugs in Republic Macedonia. In: VII Serbian Congress of Pharmacy with international participation, 10-14 Oct 2018, Belgrade, Serbia. (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/20614>) Постер

Во овој труд е презентирана потрошувачката на антипсихотици во Република Македонија согласно со издадените рецепти и податоците се споредени со препораките од светските водичи. Трудот има стручно апликативна и научна вредност.

(65) Sterjova, Marija and Dzodic, Predrag and Apostolova, Paulina and Drakalska, Elena and Ilieva, Stefanija and Janevik-Ivanovska, Emilija (2018) SDS-PAGE electrophoresis – technique for integrity examination of antibodies. In: Прв конгрес на студенти по општа медицина, 09-10 May 2018, Stip, Macedonia. (<http://eprints.ugd.edu.mk/21639/>)-постер

Моноклоналните антители претставуваат исклучително важни терапевтски агенси при третман на канцер. Нивниот ефект значително се подобрува со врзување на радиоизотопи, цитостатици и други во форма на стабилен конјугат, што предизвикува зголемување на специфичноста и селективноста на истите преку зголемена акумулација во таргет клетките. Трудот има научна вредност.

(66) Angelovska, Bistra and Micevska, Angela and Drakalska, Elena and Cvetkovski, Aleksandar (2018) Процена на потрошувачката на антибиотици во аптеките во Општина Делчево. In: Прв конгрес на студенти по општа медицина, 09-10 May 2018, Stip, Macedonia. (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/20091>) Постер

На овој конгрес авторката ја презентира потрошувачката на антибиотици во аптеките во Општина Делчево со анкета во која беа вклучени 51 испитаник. За го утврдиме трендот на потрошувачката на антибиотиците во аптеките од општината направивме анализа на потрошувачката за 2015, 2016 и 2017 (заклучно со септември) според податоците добиени од ФЗОМ. Резултатите покажаа дека испитаниците многу често користат антибиотици, не поседуваат јасни познавања за правилната употреба на антибиотици и голем дел не се придржуваат кон упатствата од страна на здравствените работници.

(67) Drakalska, Elena and Angelovska, Bistra and Sterjova, Marija and Stefanovska, Tamara (2018) Антитуморна активност на ресвератрол инкорпориран во цврсти липидни наночестички. In: Прв конгрес на студенти по општа медицина, 09-10 Мај 2018, Stip, Macedonia. (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/20092>) постер

Во трудот е презентирана антиоксидативната моќ на ресвератрол инкорпориран во наночестички со цел да се оптимизираат физичко-хемиските особини и да се подобри растворливоста. Трудот има научна вредност и е изработен со детална евалуација на примарна, секундарна и терциерна литература.

(76) Sterjova Arev, Marija and Dzodic, Predrag and Dimovski, Aleksandar and Davalieva, Katarina and Kiprijanovska, Sanja and Drakalska, Elena and Janevik-Ivanovska, Emilija (2019) Determination of average number of chelators conjugated to trastuzumab using a MALDI-TOF MS. In: VII Congress of Pharmacy with International Participation, Borovec (<http://eprints.ugd.edu.mk/22968/>)-постер

Во трудот е презентирана важноста при конјугација на трастузумаб со бифункционални хелатори во различен моларен сооднос. Успешно радиообележување може да се постигне со конјугација на трастузумаб со оптимално 4-5 бифункционални хелатори. Трудот има научна и стручна вредност.

(77) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena and Stefanoska, Katarina (2019) Materiovigilance in North Macedonia-regulation and harmonization. In: 7th Congress of Pharmacy with International Participation, 21-24 Nov 2019, Borovets, Bulgaria. (<http://eprints.ugd.edu.mk/23105/>) постер

Целта на овој труд е детална анализа на препораките согласно со WHO, EU, FDA, PGEU и нивната имплементација во разиените земји и Северна Македонија, дефинирање на спецификите на класификација и стандардите за квалитет на материовигиланцата што гарантира сигурност при употреба на медицинските помагала. Трудот има научна и апликативна вредност.

(78) Drakalska, Elena and Angelovska, Bistra and Sterjova, Marija (2019) Antitumor activity of resveratrol loaded solid lipid nanoparticles. In: 4th Congress of Pharmacists of Bosnia and Herzegovina, 10-13 Oct 2019. (<http://eprints.ugd.edu.mk/23109/>) постер

Во трудот е презентирана антиоксидативната моќ на ресвератрол инкорпориран во наночестички со цел да се оптимизираат физичко-хемиските особини и да се подобри растворливоста. Трудот има научна вредност и е изработен со детална евалуација на примарна, секундарна и терциерна литература.

(81) Cvetkovski, Aleksandar and Drakalska, Elena (2019) The role of proton transfer in multicomponent crystals of pyridine derivative with carboxylic acids. In: 10th Crystal Forms Conventions at Bologna, Italy, 09-11 June 2019, Bologna, Italy. (<http://eprints.ugd.edu.mk/22463/>) постер

Целта на овој труд е оптимизација на својствата на пиридоксин преку кокристализација со различни видови соли. Трудот има научна и стручна вредност.

(83) Drakalska, Elena and Angelovska, Bistra and Cvetanoski, Daniel (2019) Characterization of PLGA nanoparticles as platforms for drug delivery. In: Third Congress of pharmacists of Montenegro with International participation, 09-12 May 2019, Budva, Montenegro. (<http://eprints.ugd.edu.mk/22107/>) постер

Авторот во овој труд врши карактеризација на наночестички со ПЛГА како платформи за испорака на лекови со неповолни фармакокинетички особини. Истиот е направен со

детална евалуација на примарна, секундарна и терциерна литература и има научна и апликативна вредност.

(84) Ucok, Aleksandra and Drakalska, Elena and Angelovska, Bistra and Sterjova, Marija and Petrova, Marina (2019) Hyaluronic acid preparations for cosmetic and medical purposes. In: Втор конгрес на студенти по општа медицина, 09-10 May 2019, Stip, Macedonia. (<http://eprints.ugd.edu.mk/22025/>) постер

Во овој труд се презентирани својствата на хијалуронската киселина и препаратите со истата и нивната примена за козметички и медицински цели. Изработен е анкетен прашалник за познавањето на препаратите со хијалуронска киселина, потрошувачката на истите и примената на оваа активна супстанца во медицината. Трудот има стручна и научна вредност.

(85) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena and Zdravkova, Veneta (2019) Market analysis of most prescribed antibiotics in Republic of North Macedonia. In: Third Congress of pharmacists of Montenegro with International participation, 09-12 May 2019, Budva, Montenegro. (<http://eprints.ugd.edu.mk/22109/>) постер

Целта на овој труд е анализа на потрошувачката на најчесто пропишуваните антибиотици на територијата на Северна Македонија. Анализата е направена во периодот од 2011 до 2016 година преку обработка на бројот на пропишани рецепти на товар на Фондот за здравствено осигурување. Податоците за потрошувачката на антибиотици во Р. Македонија и во земјите од Европската Унија покажуваат раст на потрошувачката. Трудот има научна и апликативна вредност.

(86) Drakalska, Elena and Angelovska, Bistra and Sterjova, Marija and Ucok, Aleksandra (2019) Pharmaceutical and cosmetic use of hyaluronic acid preparations. In: International Congress on Natural, Health Sciences and Technology, 15-17 May 2019. (<http://eprints.ugd.edu.mk/22112/>) усна

Во трудот детално се евалуирани препаратите со хијалуронска киселина наменети за медицински и козметички цели. Исто така, направен е детален преглед на иновативни препарати, како наночестички во кои истата е инкорпорирана. Трудот има стручна и научна вредност.

Труд во стручно (научно-популарно) списание

(28) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena and Miteva, Ana (2016) Карактеризација и евалуација на микроигли за трансдермална апликација на лекови. Фармацевтски информатор (44). pp. 31-33. ISSN 1409-8784 (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/16964>) - печатен

Употребата на микроигли за првпат е опишана во патент од 1976 година од страна на Alza Corporation, но такви микроуреди не било возможно да се изработат сè до деведесетите години од минатиот век кога се развива микроелектрониката и со тоа се овозможува дизајнирање на микронски или субмикронски структури. Првиот научен труд кој ја прикажува употребата на микроигли за трансдермална апликација е објавен во 1998 година. Микроиглите претставуваат цврсти или шупливи цевчиња чијашто должина изнесува од 50 до 900 μm , а надворешниот дијаметар главно е помал од 300 μm . Микроиглите се минимално инвазивни уреди кои го пробиваат најнадворешниот слој на кожата, stratum corneum, формирајќи водени канали преку кои лековите можат да дифундираат до кожната микроциркулација. Трудот има стручно-апликативна вредност.

(32) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena and Netkova, Ivana (2016) Осмотски пумпи- системи за контролирано ослободување на лекови. Фармацевтски информатор (43). pp. 43-46. ISSN 1409-8784 (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/16897>) печатен

Унапредувањето на постоечката фармакотерапија се одвива кон развој на лекови кога е потребно селективно да делуваат со цел да се редуцира фреквенцијата на дозирање или да се зголеми ефективноста на дрогата со локализација на местото на делување што води до намалување на потребната доза или обезбедување на униформна испорака на лекот. Исто така, употребата на современите фармацевтски дозирани форми е оправдана од аспект на минимизирање и елиминација на несаканите ефекти и зголемување на безбедносната граница со примена на високопотентни активни супстанции. Системите за контролирано ослободување даваат предвидливост и репродукцибилност во кинетиката на ослободувањето на лекот. Перспективни претставници за обезбедување на контролирано ослободување се осмотските пумпи кои работат на принцип на осмоза и генерално го користат протоколот на растворувачот за активација. Трудот има стручно-апликативна вредност.

(58) Drakalska, Elena and Angelovska, Bistra and Ucok, Aleksandra (2018) Карактеризација на препарати со хијалуронска киселина и нивна примена за козметички и медицински цели. Фармацевтски информатор. pp. 53-58. ISSN 1409-8784 (<http://eprints.ugd.edu.mk/21225/>) печатен

Во овој труд се наведени предностите од употреба на хијалуронска киселина за козметички и медицински цели. Формулацијата на иновативни препарати со хијалуронска киселина е сè поактуелна во козметичката индустрија и медицината. Хијалуронската киселина игра круцијална улога против процесот на стареење на кожата кој се должи на внатрешни и надворешни фактори. Трудот има стручно-апликативна вредност.

(68) Drakalska, Elena and Angelovska, Bistra and Stefanovska, Tamara and Gjorgjeska, Biljana (2018) Ниозоми-Современи наночестички за испорака на лекови. Фармацевтски информатор. pp. 44-48. ISSN 1409-8784. (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/20090>) печатен

Во овој труд се нагласени предностите на ниозомите како современи наночестички за испорака на лекови. Наведен е начинот на формулација, составот и споредени се карактеристиките на овие наночестички со липозомите. Трудот има стручно-апликативна вредност.

(70) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena and Seremetkovska, Hristina (2018) Пазарот на антипсихотици во Република Македонија. Фармацевтски информатор (48). pp. 44-49. ISSN 1409-8784 (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/20615>) печатен

Во овој труд е презентирана потрошувачката на антипсихотици во Република Македонија согласно со издадените рецепти и податоците се споредени со препораките од светските водичи. Трудот има стручно-апликативна вредност.

(73) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena and Miceva, Dijana (2019) Предизвиците на фармацевтската пракса и професија. Farmaceutvski informator (54). pp. 54-61. ISSN 1409-8784 (<http://eprints.ugd.edu.mk/23610/>) печатен

Фармацевтскиот проект на Европската Унија има за цел да се постигне популаризација на фармацевтската професија во општеството истовремено подобрувајќи ја фармацевтската пракса, со цел да се да се задоволат потребите на пациентите и да одговорат на сè поголемите предизвици во здравството. Европските власти пак бараат начини за да се постигне оптимизација на употребата на лековите, а со тоа да се придонесе за подобрување на ефективноста на фармакотерапијата и намалување на вкупните трошоци за здравство. Трудот има стручно-апликативна вредност.

(79) Drakalska, Elena and Angelovska, Bistra and Velkova, Jagoda (2019) Употреба на наночестички за дермална испорака на антиоксиданси. Фармацевтски информатор (52). pp. 42-46. ISSN 1409-8784 (<http://eprints.ugd.edu.mk/22305/>) печатен

Овој труд е фокусиран врз формулацијата на иновативни препарати со антиоксиданси. Старењето на кожата се должи на внатрешни и надворешни фактори. Без оглед на фактот што овие процеси се разликуваат, појавата на реактивни слободни радикали што потекнуваат од клеточниот метаболизам е во основата на стареењето на кожата. Реактивните слободни радикали при внатрешното и надворешното стареење на кожата го индуцираат транскрипциониот фактор c-Jun, преку митоген активирана протеин киназа, што предизвикува експресија на матрикс металопротеинази и намалување на експресијата на проколаген-1. Зголеменото ниво на деградиран колаген и редуцирана продукција води до појава на стареење на кожата и зголемен ризик од појава на рак. Трудот има научна вредност.

(80) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena and Serafimovski, Bojan (2019) Управување со ризици и грешки во фармацевтската пракса. Фармацевтски информатор (52). pp. 48-53. ISSN 1409-8784. (<http://eprints.ugd.edu.mk/22306/>) печатен

Во трудот се наведени грешките во фармацевтската пракса што можат да се јават во кој и да е дел од производствениот процес или при издавањето на лекот на пациент. Дефинирани се како превентабилни случаи што може да предизвикаат или да доведат до несоодветна употреба на лекот или да нанесат штета на пациентот додека лекот е под контрола на здравствен професионалец или пациент. Цел на трудот е да ги прикажеме и класифицираме можните грешки во фармацевтската пракса, да ги согледаме добрите практики за управување со грешки и да предложиме соодветни модели за превенирање и елиминирање на можноста за грешки. Трудот има стручно-апликативна вредност.

(89) Drakalska, Elena and Angelovska, Bistra and Miteva, Natasa (2019) Примена на дендримери како современа платформа за испорака на лекови. Фармацевтски информатор. pp. 44-50. ISSN 1409-8784 (<http://eprints.ugd.edu.mk/23258/>) печатен

Во овој труд е извршена детална карактеризација на дендримерите како современи наночестички за испорака на лекови. Направен е преглед на примарна, секундарна и терциерна литература и се коментирани резултатите од најновите клинички истражувања при инкорпорирање на активни супстанции во истражуваните наночестички. Трудот има научна вредност.

Труд објавен во зборник од трудови на стручен собир

(61) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena and Miladinovska, Aleksandra (2018) Фармацевтска грижа за болни од астма. Социјалните детерминанти и здравјето на населението, 2 (1). pp. 22-26. (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/20767>) зборник на трудови

Во овој труд правиме преглед и обработка на препораките на СЗО, PGEU и FIP за спроведување на фармацевтски грижи за болните од астма, ефектите од спроведената фармацевтска грижа во некои одразвиените земји, улогата на фармацевтот при изготвувањето и спроведувањето на планот за фармацевтски грижи, можноста за спроведување на концептот на фармацевтски грижи во Република Македонија и предлагаме можен план за спроведување на фармацевтски грижи за болните од астма. При изработката на трудот користевме објавени материјали, од СЗО, PGEU и FIP, истражувања од различни држави за ефектите од спроведените планови за фармацевтски грижи, регулативата во Република Македонија и други релевантни материјали. Трудот има стручно-апликативна вредност.

(63) Drakalska, Elena and Gligorovska, Ana and Angelovska, Bistra (2018) Treatment of hypertension as most common diagnosis in Emergency Department-Delchevo. In: Социјалните детерминанти и здравјето на населението-Зборник на трудови, 27.10.2018. (<http://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/20771>) зборник на трудови

Во овој труд е опишан третманот на хипертензија во Итна помош - Делчево. Табеларно е претставена потрошувачката на перорални и парентерални антихипертензивни и е споредено со светските водичи. Трудот има стручно апликативна и стручна вредност.

Рецензирана скрипта

(75) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena and Cvetkovski, Aleksandar (2019) Фармацевтска технологија 2-скрипта. ISBN 978-608-244-687-5 (<http://eprints.ugd.edu.mk/23255/>)-скрипта

Оваа скрипта претставува прво учебно помагало од областа на фармацевтска технологија 2 на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип. Содржината кореспондира со прифатената програма за теоретска настава наменета за студентите по фармација. Потребата од создавање на вакво учебно помагало – скрипта е во релација со недостигот на соодветен наставен материјал по предметот фармацевтска технологија 2. Паралелно со неа беше оформен и практикум, што студентите ќе можат да го користат за добивање на практични искуства од оваа област. Содржината на скриптата е поделена на 7 главни поглавја и неколку поднаслови за попрегледно следење на наставната материја. При изработката на овој труд авторите консултирале бројни библиографски единици што се однесуваат на современите приоди и достигнувања. Истите претставуваат релевантни научни извори, но и литература за понатамошно проширување на сознанијата од областа на фармацевтската технологија. Тематските содржини се елаборирани системски, децидно и прегледно што ќе овозможи лесно, концизно и едноставно совладување на теоретските содржини по предметот Фармацевтска технологија 2. Секако, скриптата е еднакво корисна и за веќе дипломираните студенти, како прирачник за брзо повторување и потсетување на претходно наученото.

Рецензиран практикум

(74) Angelovska, Bistra and Drakalska, Elena and Cvetkovski, Aleksandar (2019) Практикум по фармацевтска технологија 2. ISBN 978-608-244-686-8 (<http://eprints.ugd.edu.mk/23256/>)-практикум

Овој практикум претставува прво учебно помагало од областа на фармацевтска технологија 2 на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип. Содржината кореспондира со прифатената програма за практичната настава наменета за студентите по фармација. Потребата од создавање на вакво учебно помагало – практикум е во релација со недостигот на соодветен наставен материјал по предметот Фармацевтска технологија 2. Паралелно со него беше оформена и скрипта, што студентите ќе можат да го користат за добивање на практични искуства од оваа област. Содржината на практикумот е поделена на 10 главни поглавја и неколку поднаслови за попрегледно следење на практичната материја. При изработката на овој труд авторите консултирале бројни библиографски единици што се однесуваат на современите приоди и достигнувања. Истите претставуваат релевантни научни извори, но и литература за понатамошно проширување на сознанијата од областа на фармацевтската технологија. Тематските содржини се елаборирани системски, децидно и прегледно што ќе овозможи лесно, концизно и едноставно совладување на практичните содржини по предметот Фармацевтска технологија 2. Секако, практикумот е еднакво корисен и за веќе дипломираните студенти, како прирачник за брзо повторување и потсетување на претходно наученото.

Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност

Во периодот од 2015 до 2020 година, кандидатката д-р Елена Дракалска-Серсемова имала активно учество во универзитетски и факултетски комисији за развој на стручно-апликативната и организациско-развојна дејност.

Член е на конкурсна комисија за упис на студенти за прв циклус студии за учебната 2017/2018 и 2018/2019 година.

Учествува во Комисијата за спроведување на попис на Универзитетот за 2018 година (Одлука бр.0503-179/1).

Член е на рецензентска комисија при избор на наставник од наставно-научна област клиничка фармација на Факултет за медицински науки (Одлука бр. 2002-125/10 од 26.4.2017 г.).

Активен член е на Фармацевтската комора на Република Македонија.

Член на истражувачки тим при Институт за полимери на Бугарската академија на науките, Софија, од 2012 г.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Во согласност со Законот за високо образование, како и Правилникот за единствените критериуми за избор во наставни, наставно-научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип, и според анализата на приложената документација, Рецензентската комисија констатира дека кандидатката доц. д-р Елена Дракалска-Серсемова ги исполнува сите услови за избор во наставно-научно звање вонреден професор.

Врз основа на наставно-образовната, научноистражувачката, стручно-апликативната и севкупна активност во периодот од избор во доцент 9.9.2015 година до денес, Комисијата го верификува научниот и стручен развој на кандидатката доц. д-р Елена Дракалска-Серсемова преку вкупно поени 253.5 (НО 30 + НИ 167.5 + САОР 56).

Имајќи ги предвид сите факти што се наведени во овој извештај, како и освоените бодови од нејзините активности од наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, Рецензентската комисија има чест и задоволство да му предложи на **Наставно-научниот совет да ја избере кандидатката доц. д-р Елена Дракалска-Серсемова во звање вонреден професор за наставно-научната област фармацевтска технологија и социјална фармација на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.**

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Бистра Ангеловска, редовен професор, претседател, с.р.

Д-р Рената Славеска-Раички, редовен професор, член, с.р.

Д-р Марија Главаш-Додов, редовен професор, член, с.р.

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Р. бр.	Наставно-образовна дејност	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
1	Избор во звање доцент	1	30			30
	ВКУПНО					30
Р. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
1	Научен труд објавен во списание со ИФ Втор автор (26)			1	10	10
2	Научен труд објавен во меѓународно научно списание Прв автор (27, 35, 71, 82) Втор автор (37, 64, 72) Трет автор (33, 57, 69)			4 3 3	9 6 3	63
3	Пленарно предавање на научен собир (60)			1	6	6
4	Секциско предавање на научен собир (45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 88)			13	4	52
5	Учество на научен собир со реферат (постер) Во земјава (66,67,84) Во странство (29, 30, 34, 39, 40, 41, 42, 44, 59, 62, 76, 77, 78, 81, 83, 85, 86)	3	1			28.5
6	Учесник во научен проект Во земјава (43) Во странство (36, 38)	1	2			8
	ВКУПНО					167.5
Р. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
1	Книга (74, 75)	2	10			20
2	Труд во стручно (научно-популарно списание) (28, 32, 58, 68, 70, 73, 79, 80, 89)	9	2			18
3	Труд објавен во зборник од трудови на стручен собир (61, 63)	2	2			4
4	Елаборати и експертизи	2	2			4
5	Стручни награди и признанија (31)	1	4			4
6	Член на факултетски орган, комисија	3	2			6
	ВКУПНО					56
	ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ					253.5

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-
НАУЧНИТЕ ОБЛАСТИ БИОФАРМАЦИЈА И БИОТЕХНОЛОГИЈА НА
ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ
„ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

Со Одлука бр.2007-62/3 од 4.3.2020 година донесена на 238. седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки, одржана на 3.3.2020 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на еден наставник во сите звања за наставно-научните области биофармација (30604) и биотехнологија (30608) на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, во следниот состав:

- **проф. д-р Кристина Младеновска** - претседател, редовен професор за наставно-научните области биофармација и фармацевтска хемија на Фармацевтски факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје;
- **проф. д-р Рената Славеска-Раички** - член, редовен професор за наставно-научните области фармацевтска технологија со индустриска фармација, биотехнологија и микро/нано технологија на Фармацевтски факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје;
- **проф. д-р Бистра Ангеловска** – член, редовен професор за наставно-научните области социјална фармација и фармацевтска технологија на Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип.

Конкурсот за овој избор беше објавен во весниците „Слободен печат“ и „Коха“ на 18.2.2020 година и во предвидениот рок се пријави д-р Катарина Смилков, доцент на Факултетот за медицински науки.

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

- Пријава;
- Кратка биографија (4 примероци);
- Уверение за положени испити од додипломски студии на Фармацевтски факултет (заверена кај нотар);
- Диплома за завршени додипломски студии на Фармацевтски факултет (заверена кај нотар);
- Потврда за положени испити од магистерски студии на Фармацевтски факултет (заверена кај нотар);
- Диплома за завршен втор циклус студии на Фармацевтски факултет (заверена кај нотар);
- Диплома за завршен трет циклус студии на Природно-математички факултет (еден оригинал на увид и четири копии заверени кај нотар);
- Уверение за државјанство (оригинал);
- Список со објавени научни и стручни трудови со соодветни линкови од е-репозиториум на УГД и по еден примерок од секој труд;
- Сертификат за познавање на англиски јазик (Cambridge Certificate of Preliminary English – B2, копија заверена кај нотар);
- Примерок од магистерски и докторски труд, електронска верзија на CD;
- Останати сертификати, потврди и документи.

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

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

Кандидатката д-р Катарина Смилков е родена на 16.5.1979 г.во Штип. Основно и средно образование завршува во Штип со континуиран одличен успех. Во учебната 1997/1998 г. се запишува на студии на Фармацевтскиот факултет во Скопје, каде што дипломира во 2002 г. со просечен успех 8,69 и се стекнува со звање дипломиран фармацевт. Од 2002 до 2005 г. работи како стручен аналитичар во секторот Контрола на квалитет во АД „Реплек Фарм“ Скопје. Во 2005 година го положува стручниот испит и се стекнува со лиценца за работа од Фармацевтската комора на РМ. Од 2005 до 2007 г. работи како наставник по стручни фармацевтски предмети во Средното општинско училиште „Јане Сандански“ во Штип.

Од 2007 г. со Одлука на Матичната комисија при основањето на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип е избрана за помлад асистент на Високата здравствена школа. Во 2010 г. е реизбрана во истото звање на Факултетот за медицински науки - Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип. Во 2012 г. е избрана во звањето асистент, а во 2015 г. е избрана во звањето доцент на Факултетот за медицински науки - Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, каде што работи и денес.

Во ноември 2007 г. се запишува на постдипломски студии на Фармацевтскиот факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, каде што ги положува сите предвидени испити со среден успех 9,89 и на 5.12.2011 г. ја брани магистерската теза со наслов „Микроинкапулиран *Lactobacillus casei* како додаток на исхрана-технолошки и функционални својства“, со што се стекнува со титулата магистер по фармацевтски науки.

Во 2012 г. ѝ е одобрена изработка на докторска дисертација на Институтот по биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, со наслов „Развој и стандардизација на методи за формулација на терапевтски радиофармацевтици, базирани на моноклонални антители и пептиди, DOTA- RITUXIMAB и супстанца ‘P’“. Докторира на 6.3.2015 г. и се стекнува со титула доктор на биолошки науки. Од 2014 г. е специјализант по фармацевтска технологија на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

Кандидатката активно се служи со англиски, хрватски и српски јазик, а има основно познавање на германскиот јазик.

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

1. Кандидатката д-р Катарина Смилков има остварено просечен успех од 8,69 на додипломските студии по фармација и 9,89 на постдипломските студии по фармација.
2. Кандидатката д-р Катарина Смилков во 2015 г. ја брани докторската дисертација со наслов „Развој и стандардизација на методи за формулација на терапевтски радиофармацевтици, базирани на моноклонални антители и пептиди, DOTA- RITUXIMAB и супстанца ‘P’“, при што се стекнува со научен степен доктор на биолошки науки. Докторската теза е интердисциплинарна и опфаќа современи фармацевтско-технолошки, биотехнолошки и биофармацевтски гледишта во дизајнирањето и развојот на радиофармацевтици. Со Одлука бр. 0402-7/47 од 2.9.2015 г. е избрана во звање доцент.

3. Објавени научни трудови во референтни научни публикации во последните пет години:

Објавени научноистражувачки трудови од соодветните области во референтна научна публикација - научно списание со фактор на влијание

Бр.	Автори	Наслов на публикацијата	Списание	Фактор на влијание
	Gjorgieva Ackova D, Smilkov K, Bosnakovski D.	Contemporary formulations for drug delivery of anticancer bioactive compounds	<i>Recent Patents on Anticancer Drug Discovery</i> , 2019, 14(1): 19-31	(IF (5-Year) 2.714, IF = 2.121).
	Smilkov K, Gjorgieva Ackova D, Cvetkovski A, Ruskovska T, Vidovic B, Atalay M.	Piperine: Old Spice and New Nutraceutical?	Current Pharmaceutical Design, 2019; 25 (15): 1729-1739	(IF (5-Year) 2.832, IF = 2.412).
	Šunderić M, Robajac D, Gligorijević N, Miljuš G, Nedić O, Smilkov K, Gjorgieva Ackova D, Rudić-Grujić V, Penezić A.	Is There Something Fishy About Fish Oil?	Current pharmaceutical design, 2019; 25 (15): 1747 – 1759	(IF (5-Year) 2.832, IF = 2.412).
	Gjorgieva Ackova D, Smilkov K, Janevik-Ivanovska E, Stafilov T, Arsova-Sarafinovska Z, Makreski P	Evaluation of Non-radioactive Lutetium - and Yttrium-labeled Immunoconjugates of Rituximab – A Vibrational Spectroscopy Study.	Macedonian Journal of Chemistry and Chemical Engineering, 2015. 34 (2): 351–362	(IF (5-Year) 0.652, IF = 0.644).
	Gjorgieva Ackova D, Smilkov K, Janevik-Ivanovska E	Physicochemical Evaluation of Lyophilized Formulation of p-SCN-Bn- DOTA- and p-SCN-Bn-DTPA-rituximab for NHL Radio Immunotherapy	Iranian Journal of Pharmaceutical Research, 2016. 15(3):295-302	(IF (5-year): 1,451; IF: 1,352.

Објавени научноистражувачки трудови од соодветните области во референтна научна публикација - меѓународни научни списанија без фактор на влијание

Бр.	Автори	Наслов на публикацијата	Списание	Година на излегување на списанието
	Smilkov K , Gjorgieva Ackova D, Makreski P, Gjorgoski I, Janevik-Ivanovska E.	Approaches in evaluation of freeze-dried antibody conjugates.	Macedonian Pharmaceutical Bulletin, vol 62(s), 2016, 389-391.	2001
	Gjorgieva Ackova D, Smilkov K , Janevik-Ivanovska E.	Preclinical studies for evaluation of antitumor effects and normal tissue toxicity of antibody conjugates	Macedonian Pharmaceutical Bulletin, vol 62(s), 2016, 257-259.	2001
	Sterjova M, Apostolova P, Dzodic P, Smilkov K , Gjorgieva Ackova D, Janevik-Ivanovska E	Trastuzumab and its radioimmunoconjugates in treatment of cancer.	Macedonian Pharmaceutical Bulletin, vol 62(s), 2016, 417-419.	2001
	Janevik-Ivanovska E, Gjorgieva Ackova D, Smilkov K , Gjorgoski I, Stafilov T, Makreski P, Arsova-Sarafinovska Z, Baloch L, Carollo A, Signore A, Duatti A.	Development and standardization of Rituximab-conjugates for labelling with Lutetium-177 and Yttrium-90.	Macedonian Pharmaceutical Bulletin, vol 62(s), 2016, 537-539.	2001
	Stojanov S, Smilkov K .	Probiotics and immunological disorders.	Macedonian Pharmaceutical Bulletin, vol 62(s), 2016, 651-653.	2001

Објавени научноистражувачки трудови од соодветната област во референтна научна публикација – поглавје во научна книга во странство

Бр.	Автори	Наслов на поглавјето	Наслов на книга	Издавач и ISBN
1.	Gjorgieva Ackova D, Smilkov K , Bosnakovski D	Cell-Based Anticancer Drug Delivery Systems	Topics in Anti-Cancer Research, 2016, Vol. 5, 1-34	Bentham Books. eISBN: 978-1-68108-333-9, 2016

Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

Кандидатката д-р Катарина Смилков е избрана за помлад асистент од Матичната комисија при формирањето на Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип. Од формирањето на Високата здравствена школа во 2007 г., а подоцна и на Факултетот за медицински науки, како помлад асистент, а потоа и асистент, учествува во воспоставувањето на практичната настава на повеќе предмети од сите студиски програми акредитирани на

Факултетот за медицински науки: Хемија, Општа и клеточна биохемија, Аналитичка хемија, Инструментални фармацевтски анализи, Фармацевтска хемија, Фармакологија, Броматологија, Биофармација и Радиофармација. По изборот во доцент, за првпат ја воведува теоретската и практичната настава на предметот Фармацевтска биотехнологија на студиската програма Фармација, а на истата студиска програма е предметен наставник и на предметите Биофармација со фармакокинетика, Броматологија, Ветеринарни лекови, Пробиотици, како и наставник по предметот Броматологија на студиската програма Медицински лаборант.

Д-р Катарина Смилков е вклучена во наставата на втор циклус стручни студии на студиската програма Дипломиран стручен лаборант по медицинска лабораториска дијагностика, специјализиран за работа во санитарно-хемијска лабораторија, на изборниот предмет Инструментални техники за анализа.

Во периодот од 2015 г. до денес, д-р Катарина Смилков била ментор на над 25 дипломски трудови на интегриран прв и втор циклус на студиска програма Фармација и ментор на 2 завршни испити на стручни студии, студиска програма Медицински лаборант, а била член на над 50 комисији за одбрана на дипломски трудови, како и рецензент и член на комисији за одбрана на стручен специјалистички труд.

Во сегментот на публикација на учебни помагала, до изборот во доцент, д-р Катарина Смилков учествува како коавтор во изработка на една рецензирана „Скрипта по броматологија“ и еден рецензиран „Практикум по броматологија“, наменети за студентите на студиската програма Фармација и два нерцензирани практикуми: „Практикум по општа и неорганска хемија“ за студентите на студиската програма Фармација и „Практикум по хемија“ за студентите на Општа медицина, кои се достапни на Репозиториумот на УГД. По изборот во доцент, д-р Катарина Смилков објавила рецензирана скрипта и рецензиран практикум по предметот Фармацевтска биотехнологија, кои се основна литература за изведувањето на овој предмет и се достапни во е-библиотеката на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип. Во рамки на наставните активности поврзани со сертифицираната програма Тренинг курс за радиофармација, реализирана како резултат на соработка на Меѓународната агенција за атомска енергија (ИАЕА) и Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, кандидатката објавила наставни материјали поврзани со предавањата на овој курс, на темите: (а) *Freeze drying in the production of Radiopharmaceuticals*, (б) *In vivo kinetics of radiopharmaceuticals – ADME*, (в) *Introduction to Radiobiology*, кои се достапни на Репозиториумот на УГД.

Д-р Катарина Смилков е рецензент на ракописот за практикум „Токсиколошки и клиничко-токсиколошки анализи: протоколи за лабораториска работа“ и ракописот „Токсиколошка хемија за фармацевти“, како и рецензент за избор на асистент-докторанд за научната област биотехнологија на Факултет за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип.

Во рамки на научноистражувачката работа и доедукација од областите на научен интерес, кандидатката во периодот по изборот во доцент остварила присуство на работилница на Универзитетот во Гreifswald, Германија, во Центарот за апсорпција и транспорт на лекови (Center of Drug Absorption and Transport, C_DAT) со наслов *In vivo tools for the characterization of human GI physiology and the behaviour of oral dosage forms in the human GI tract*, во февруари 2019 г., а во истата година има реализирано и едномесечен студиски престој на Универзитетот во Saarland, Германија, на Факултетот за фармација, оддел Биоорганска хемија, работејќи на проект со наслов *Green synthesis of nanoparticles using microorganisms*.

Кандидатката д-р Катарина Смилков учествувала како член на уредувачкиот одбор на симпозиумот International Symposium of Faculty of Medical Sciences “Current achievements and future perspectives in medical and biomedical research”, организиран во 2015 г. во Штип,

Р. Македонија и член на Научниот одбор на Првиот меѓународен студентски симпозиум на Факултетот за медицински науки при УГД, “Celebrating achievements in medicine, promoting health and sharing knowledge”, одржан во 2016 г. во Штип, Р. Македонија. Д-р Катарина Смилков била член на Организациониот одбор на 6. Конгрес на фармација во Македонија, со меѓународно учество, одржан во 2016 г., како претставник на одделот Фармација на Факултетот за медицински науки. Кандидатката е член на Фармацевтската комора на Македонија, како и мрежата UNGAP (Understanding Gastrointestinal Absorption-related Processes), која се занимава со проучување на процесите на апсорпција на лекови. Во 2015 г. е добитник на грант за присуство на Меѓународната конференција за клинички ПЕТ-КТ и молекуларна визуелизација (IPET 2015): PET-CT in the era of multimodality imaging and image-guided therapy, одржан во октомври 2015 г. во Виена, Австрија.

Д-р Катарина Смилков има објавено 5 научни трудови, печатени во списанија со фактор на влијание (SCI листа, Clarivate analytic/ Thomson Reuters):

1. **Gjorgieva Ackova D, Smilkov K, Bosnakovski D.** Contemporary formulations for drug delivery of anticancer bioactive compounds. *Recent Patents on Anticancer Drug Discovery*, 2019, 14(1): 19-31 (IF (5-Year) 2.714, IF = 2.121)

Овој прегледен труд ги обработува современите достигнувања во врска со развојот на нови системи за доставување на лекови (Drug Delivery Systems), како обид за надминување на ниската биорасположивост и ниската растворливост на природни биоактивни компоненти со антиканцерен потенцијал од групата на флавоноли (кверцетин), изофлавоноли (генистеин и куркумин) и стилбени (ресвератрол). Притоа се обработени екстрактоточни везикули кои природно се присутни во човечкиот организам, како носачи на биоактивни компоненти, како и различните видови наночестички и нивниот потенцијал за зголемување на биорасположливоста и обезбедување на насочено делување на споменатите биоактивни компоненти. Трудот ги обработува и најновите патенти кои имаат дадено формулациони решенија во оваа насока.

2. **Smilkov K, Gjorgieva Ackova D, Cvetkovski A, Ruskovska T, Vidovic B, Atalay M.** *Piperine: Old Spice and New Nutraceutical?* *Current Pharmaceutical Design*, 2019; 25 (15): 1729-1739 (IF (5-Year) 2.832, IF = 2.412)

Овој прегледен труд ги обработува физичко-хемиските својства, физиолошката активност на пиперинот како биоактивна компонента, објавените податоци кои се однесуваат на неговата токсичност, но и антиоксидативниот/прооксидативниот и неговиот антиканцерен потенцијал. Трудот ги има обработени и својствата на пиперинот како биолошки засилувач на апсорпцијата на некои лекови, заради неговата особина да ја намали активноста на определени метаболни ензими и да го инхибира Р-гликопротеинот, како и определени формулациони решенија кои се предложени за инкорпорирање на лекови со слаба биорасположивост, а содржат пиперин.

3. **Šunderić M, Robajac D, Gligorijević N, Miljuš G, Nedić O, Smilkov K, Gjorgieva Ackova D, Rudić-Grujić V, Penezić A.** *Is There Something Fishy About Fish Oil?* *Current pharmaceutical design*, 2019; 25 (15): 1747 – 1759 (IF (5-Year) 2.832, IF = 2.412)

Трудот претставува критичка евалуација на досегашните сознанија за позитивните ефекти од консумацијата на рибино масло, имајќи ги предвид неодамнешните сознанија кои упатуваат критики во оваа насока. По темелното разгледување на објавената литература, како во форма на оригинални научни студии, така и прегледни студии и мета-анализи, авторите заклучуваат дека не постои стандардизиран пристап кој би можел да процени постоење на контроверзии, особено заради различните навики и потреби од биоактивните компоненти во рибино масло во исхраната на популацијата во светски рамки.

4. Gjorgieva Ackova D, **Smilkov K**, Janevik-Ivanovska E, Stafilov T, Arsova-Sarafinovska Z, Makreski P. Evaluation of Non-radioactive Lutetium- and Yttrium-labeled Immunoconjugates of Rituximab – A Vibrational Spectroscopy Study. *Macedonian Journal of Chemistry and Chemical Engineering*, 2015. 34 (2): 351–362 (IF (5-Year) 0.652, IF = 0.644).

Овој оригинален научен труд прикажува резултати од примената на вибрационата (раманска и инфрацрвена) спектроскопија, како техника за евалуација на евентуалните промени во секундарната структура на терапевтски имуноконјугати на моноклоналното антитело ритуксимаб, хемиски поврзано со три различни бифункционални хелирачки агенци (*p*-SCN-Bn-DOTA, *p*-SCN-Bn-DTPA, 1B4M-DTPA), обележани со нерадиоактивни лутециум и итриум. Дополнително, овој труд објавува резултати кои се однесуваат и на примена на вибрационата спектроскопија како техника за евалуација на постапката на лиофилизација како фармацевтско-технолошка обработка на различните видови конјугирано антитело, со цел финална формулација на истите.

5. Gjorgieva Ackova D, **Smilkov K**, Janevik-Ivanovska E. Physicochemical Evaluation of Lyophilized Formulation of *p*-SCN-Bn- DOTA- and *p*-SCN-Bn-DTPA-rituximab for NHL Radio Immunotherapy. *Iranian Journal of Pharmaceutical Research*, 2016. 15(3):295-302. (IF (5-year): 1,451; IF (2015): 1,352

Во овој оригинален научен труд се претставени резултати од физичко-хемиската евалуација на лиофилизирани формулации на конјугирано моноклонално антитело – ритуксимаб, поврзано со бифункционалните хелирачки агенци *p*-SCN-Bn-DOTA и *p*-SCN-Bn-DTPA. За таа цел, применети се неколку техники за карактеризација, односно за потврдување на интегритетот и квалитетот на протеинот и неговите особини пред и по лиофилизација, SDS-PAGE, FT-IR and MALDI-TOF-MS, кои даваат основа за понатамошен развој на кит погоден за директно обележување со радиоизотопи, наменет за визуелизација/терапија на не-Хочкин лимфом.

Д-р Катарина Смилков во периодот по избор во доцент, од 2015 г. до денес има објавено кратки комуникации во меѓународни научни списанија:

6. **Smilkov K**, Gjorgieva Ackova D, Makreski P, Gjorgoski I, Janevik-Ivanovska E. *Approaches in evaluation of freeze-dried antibody conjugates*. *Macedonian Pharmaceutical Bulletin*, vol 62(s), 2016, 389-391

Ова соопштение се однесува на пристапите за евалуација на конјугати на антитело со *p*-SCN-Bn-DOTA, *p*-SCN-Bn-DTPA, и 1B4M-DTP, кои се подложени на техниката сушење со замрзнување, односно лиофилизација. Обработена е применливоста на техниките на електрофореза во евалуација на интегритетот и можната дефрагментација на конјугираните антитела при овој процес, како и анализирањето на неколку структурни елементи на инфрацрвените и Раман-спектрите добиени пред и по лиофилизација на конјугираните антитела.

7. Gjorgieva Ackova D, **Smilkov K**, Janevik-Ivanovska E. *Preclinical studies for evaluation of antitumor effects and normal tissue toxicity of antibody conjugates*. *Macedonian Pharmaceutical Bulletin*, vol 62(s), 2016, 257-259

Овој труд ги обработува чекорите на евалуација на токсичност на потенцијалните нови дијагностички и/или терапевтски моноклонални антитела во претклиничка фаза на испитување, а особено оние кои се обележани со радиоизотопи. Се разгледуваат испитувања кои се во врска со дистрибуцијата на антителата во нормално наспроти туморско ткиво, анималните модели кои се избираат за оваа цел и нивните специфики. Понатаму, се разгледуваат пристапите за следење на општа и гастроинтестинална токсичност, токсичност на коскена срцевина, како и основните биохемиски анализи за следење на

хепатална токсичност и ренална токсичност, покрај хистопатолошките испитувања, како основа за токсиколошка евалуација на ваквите препарати во претклиничка фаза на испитување.

8. Sterjova M, Apostolova P, Dzodic P, **Smilkov K**, Gjorgieva Ackova D, Janevik-Ivanovska E. *Trastuzumab and its radioimmunoconjugates in treatment of cancer*. Macedonian Pharmaceutical Bulletin, vol 62(s), 2016, 417-419

Овој труд го обработува потенцијалот на моноклоналното антитело трастузумаб за хемиска конјугација со хелирачки агенси и негова примена за радиообележување со радиоизотопи соодветни за скинтиграфија и позитрон-емисиона томографија, наменети за визуелизација на HER2 позитивен канцер на дојка. Притоа се прави преглед на неколку конјугати на ова моноклонално антитело: ^{99m}Tc -NYCIN-trastuzumab, ^{64}Ga -DOTA-trastuzumab, ^{67}Ga -DOTA-trastuzumab, ^{177}Lu -DOTA-trastuzumab, ^{212}Pb -TCMC-trastuzumab, ^{227}Th -DOTA-p-benzyl-trastuzumab и ^{225}Ac -trastuzumab, како основа за развој на нови конјугати на трастузумаб, конјугиран со хелирачките агенси DOTA, DTPA и ^{184}M -DTPA.

9. Janevik-Ivanovska E, Gjorgieva Ackova D, **Smilkov K**, Gjorgoski I, Stafilov T, Makreski P, Arsova-Sarafinovska Z, Baloch L, Carollo A, Signore A, Duatti A. *Development and standardization of Rituximab-conjugates for labelling with Lutetium-177 and Yttrium-90*. Macedonian Pharmaceutical Bulletin, vol 62(s), 2016, 537-539

Во овој труд група автори ги прикажале резултатите од развојот на формулации на лиофилизирани имуноконјугати на ритуксимаб, наменети за директно обележување со радиоизотопите ^{177}Lu и ^{90}Y . Според резултатите за евалуација на радиоимуноконјугатите, добиени со спектроскопска карактеризација, SDS-PAGE електрофореза, MALDI-TOF спектрометрија и токсиколошките студии изведени на Wistar стаорци, како и контролата на квалитет добиена по радиообележување со ITLC и SE-HPLC, авторите заклучиле дека добиени се имуноконјугати со висока радиохемиска чистота, а дека изборот на најсоодветен конјугат/формулација може да се изврши после студии за стабилност на формулациите.

10. Stojanov S, **Smilkov K**. *Probiotics and immunological disorders*. Macedonian Pharmaceutical Bulletin, vol 62(s), 2016, 651-653

Овој труд накратко ги обработува студиите кои засегаат испитување на позитивните ефекти на пробиотиците врз неколку нарушувања на имунолошкиот систем. Така, обработени се студии кои ги покажуваат ефектите на пробиотиците врз астма и ринитис кај деца, како и испитаните ефекти на повеќе видови пробиотици врз некои анимални модели на алергии, како глувчешки модел на алергија на кикиритки и глувчешки модел на астма. Во овој труд авторите заклучуваат дека ефектите на пробиотиците врз алергии се контроверзни и прикажуваат слаби или минимални ефекти.

Д-р Катарина Смилков е коавтор на поглавје во научна книга, од реномираниот издавач Bentham Books:

11. Gjorgieva Ackova D, **Smilkov K**, Bosnakovski D. Cell-Based Anticancer Drug Delivery Systems. *Topics in Anti-Cancer Research*, 2016, Vol. 5, 1-34. Bentham Books. eISBN: 978-1-68108-333-9, 2016

Ова поглавје, како дел од научната книга „Topics in Anti-Cancer Research“, ги обработува клеточните системи како платформи за доставување на лековити супстанции со антиканцерни ефекти. Обработени се автологни системи за доставување на лекови кои се базираат на мезенхимални матични клетки и можноста истите да се искористат како носачи на антиканцерни агенси и тоа со и без нивна генетска модификација. Дополнително, разгледана е можноста за инкорпорирање на антиканцерни агенси преку доставување на наночестички во клетките и површинска модификација на мезенхималните матични клетки. Понатаму, се разгледуваат антиген-презентирачките дендритски клетки и интервенциите кои би можеле да се применат со цел зголемување на нивниот

антиканцерен потенцијал. Обработени се егзозомите, како природни наночестички кои ги формираат клетките и тоа во насока на носачи на антиканцерни агенси и во имунотерапија потпомогната/посредувана од егзозоми. Авторите исто така ги обработуваат и системите на достава на лекови кои се базираат на клеточни мембрани, изведени од еритроцити, мезенхимални матични клетки-, „нанодухови“ и мембрани кои потекнуваат од туморски клетки. Ова поглавје ги има обработено и патентите кои се однесуваат на системите за достава на лекови обработени во ова поглавје.

Во рамки на научноистражувачката дејност, д-р Катарина Смилков е автор/коавтор на 28 предавања, усни и постер презентации на научни и стручни собири, кои се печатени во зборници на трудови од научни собири, во земјава и во странство:

12. Gjorgieva Ackova D, **Smilkov K**, Makreski P, Stafilov T, Duatti A, Janevik-Ivanovska E. *Radionuclide Antibody - Conjugates: Developments and applications to obtain a Targeted Cancer Therapy*. Book of abstracts, 4th Balkan Congress of Nuclear Medicine, Ohrid, R. Macedonia, 03.-06.09.2015; p. 44 (предавање по покана).
13. **Smilkov K**, Gjorgieva Ackova D, Janevik-Ivanovska E, Chinol M, Carolo A, Gjorgoski I. *Lutetium-177 Labeled Rituximab: Opened Gateway to Better Radioimmunotherapy*. Book of abstracts, 4th Balkan Congress of Nuclear Medicine, Ohrid, R. Macedonia, 03.-06.09.2015; p. 41 (предавање по покана).
14. Apostolova P, Sterjova M, **Smilkov K**, Gjorgieva Ackova D, Delipetrevka K, Janevik-Ivanovska E. *The Benefits of ISO/IEC 17025 Accreditation of Radiopharmacy Laboratory*. Book of abstracts, 4th Balkan Congress of Nuclear Medicine, Ohrid, R. Macedonia, 03.-06.09.2015; p. 90 (постер презентација).
15. Gjorgieva Ackova D, **Smilkov K**, Makreski P, Stafilov T, Janevik-Ivanovska E. *Development of Rituximab Radioimmunconjugates as PET-Radiopharmaceuticals*. Book of abstracts, International Conference on Clinical PET-CT and Molecular Imaging (IPET 2015): PET-CT in the Era of Multimodality Imaging and Image-Guided Therapy, Vienna, Austria; IAEA-CN-232/227 (постер презентација).
16. **Smilkov K**, Gjorgieva Ackova D, Duatti A, Di Domenico G, Guerrini R, Janevik-Ivanovska E. *Substance P – A Possible PET Diagnostic Agent*. Book of abstracts, International Conference on Clinical PET-CT and Molecular Imaging (IPET 2015): PET-CT in the Era of Multimodality Imaging and Image-Guided Therapy, 05-09.10.2015, Vienna, Austria; IAEA-CN-232/226 (постер презентација).
17. Apostolova P, Sterjova M, **Smilkov K**, Gjorgieva D, Delipetrevka K, Janevik-Ivanovska, E (2015) Implementation of ISO 17025 Standard and accreditation process of Radiopharmacy Laboratory. *Asia Oceania Journal of Nuclear Medicine & Biology*, 3 (Suppl.1). pp.133. ISSN. 2322-5726 (постер презентација).
18. Gjorgieva Ackova D, **Smilkov K**, Gjorgoski I, Janevik-Ivanovska E. *Determining normal tissue toxicity of non-radioactively Lu/Y-labeled rituximab-conjugates in rat animal model*. International symposium at Faculty of Medical Sciences “Current achievements and future perspectives in medical and biomedical research”, 24.11.2015. Stip, R. Macedonia. Abstract book, p.83 (постер презентација).
19. **Smilkov K**, Gjorgieva Ackova D, Janevik-Ivanovska E. Freeze-drying approach to enhance antibody stability. International symposium at Faculty of Medical Sciences “Current achievements and future perspectives in medical and biomedical research”, 24.11.2015. Stip, R. Macedonia. Abstract book, p.91 (постер презентација).
20. Apostolova P, Delipetrevka K, **Smilkov K**, Gjorgieva Ackova D, Sterjova M, Janevik-Ivanovska E. Accreditation of the Laboratory of Radiopharmacy – requested requirements or need of challenge. International symposium at Faculty of Medical Sciences “Current achievements and future perspectives in medical and biomedical research”, 24.11.2015. Stip, R. Macedonia. Abstract book, p.115 (постер презентација).

21. Sterjova M, Dzodic P, **Smilkov K**, Gjorgieva Ackova D, Janevik-Ivanovska E. Achievements and perspectives in formulation of stable immunoconjugate of the HER2-targeting trastuzumab – potential for rapid labelling with Gallium-68. International symposium at Faculty of Medical Sciences “Current achievements and future perspectives in medical and biomedical research”, 24.11.2015. Stip, R. Macedonia. Abstract book, p.121 (постер презентација).
22. Janeva A, **Smilkov K**. *Features and benefits of ^{223}Ra radiopharmaceuticals for treatment of cancer* First International Students’ Symposium of Faculty of Medical Sciences, 20 Apr 2016, Stip, Macedonia (усна презентација).
23. Stojanov S, **Smilkov K**. *Immunomodulation of probiotics and their role in allergy*. First International Students’ Symposium of Faculty of Medical Sciences, 20 Apr 2016, Stip, Macedonia (усна презентација).
24. Gjorgieva Ackova D, **Smilkov K**, Makreski P, Stafilov T, Janevik-Ivanovska E. *Chemical analysis of the rituximab radioimmunoconjugates in lyophilized formulations intended for oncological applications*. 18th European Symposium on Radiopharmacy and Radiopharmaceuticals, April 07-10, 2016, Salzburg, Austria. Abstract book, p.121-122 (постер презентација).
25. Janevik-Ivanovska E, Zdravev Z, Bhonsle U, Osso Junior J, Duatti A, Angelovska B, Stojanovska Z, Arsova Sarafinovska Z, Bosnakovski D, Gjorgieva Ackova D, **Smilkov K**, Drakalska E, Venkatesh M, Gulaboski R. *University Master Program of Radiopharmacy – step forward for Good Radiopharmacy Education*. 18th European Symposium on Radiopharmacy and Radiopharmaceuticals, April 07-10, 2016, Salzburg, Austria. Abstract book, p.125 (постер презентација).
26. Gjorgieva Ackova D, **Smilkov K**, Janevik-Ivanovska E. *Synthesis of rituximab immunoconjugates for subsequent radiolabeling*. XXIV Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, 11-14 Sep 2016, Ohrid, R. Macedonia. Book of abstracts, p. 217 (постер презентација).
27. **Smilkov K**, Gjorgieva Ackova D, Janevik-Ivanovska E, Gjorgoski I. *Effect of cryoprotectant mannitol in freeze-drying of rituximab immunoconjugates*. XXIV Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, 11-14 Sep 2016, Ohrid, R. Macedonia. Book of abstracts, p. 218 (постер презентација).
28. **Smilkov K**, Gjorgieva Ackova D, Janevik-Ivanovska E, Stafilov T, Arsova-Sarafinovska Z, Makreski P, Gjorgoski I. *Assessment of changes in freeze-dried protein pharmaceuticals*. 17th CEEPUS Symposium and Summer School on Bioanalysis, 2-8 July 2017, Ohrid, R. Macedonia (усна презентација).
29. Gjorgieva Ackova D, **Smilkov K**, Janevik-Ivanovska E, Stafilov T, Arsova-Sarafinovska Z, Makreski P. *Analytical techniques as instruments for biopharmaceutical characterization*. 17th CEEPUS Symposium and Summer School on Bioanalysis, 2-8 July 2017, Ohrid, R. Macedonia (постер презентација).
30. **Smilkov K**, Petreska Ivanovska T, Ruskovska T, Mladenovska K. *Influence of microencapsulated probiotic intake on myeloperoxidase activity in TNBS-induced colitis in rats*. The 6th NutriOx Atelier: Preventing Age-Related Diseases with Redox-Active Compounds: a taste of controversy?, 27-29 September, 2017, Strasbourg, France (постер презентација).
31. **Smilkov K**, Gjorgieva Ackova D. *Emerging drug delivery systems of anticancer agents: exosomes*. Second Scientific Conference of Faculty of Medical Sciences: Healthcare challenges of the 21st Century, 13-14 October, 2017, Tetovo, Macedonia (усна презентација).
32. Gjorgieva Ackova D, **Smilkov K**, Cvetkovski A. *Biosynthesis of silver nanoparticles using plant extracts as reducing/capping agents*. In: Congress BIO2018, 18-21 Sept 2018, Gdansk, Poland (постер презентација).

33. Stojanov S, Gjorgieva Ackova D, **Smilkov K.** *Beneficial effects of Lactobacillus sp. against Streptococcus mutans.* In: First International Students Congress in Dental Medicine - 2018, 28-29 March 2018, Stip, Macedonia (постер презентација).
34. Todorov S, **Gjorgieva Ackova D**, Smilkov K. Anti-carries vaccine – approach and challenges. “Digital vs Analogical in Dental Medicine”, 1st International Students Congress in Dental Medicine. 28.03.-29.03. 2018, Stip, R. Macedonia. Abstract book, p.69 (постер презентација).
35. Cvetkovski A, Gjorgieva Ackova D, **Smilkov K.** *Preliminary study on screening the intermolecular interactions of organic cation drugs from BSC Class III (case study Metformin).* In: CA16205, F2F meeting, UNGAP WGs, 8-9 March 2018, Leuven, Belgium (постер презентација).
36. Cvetkovski A, Gjorgieva Ackova D, **Smilkov K.** *Screening for nutraceutical - drug interactions toward the non-covalent interactions of their solid binary systems.* In: The European Network on Understanding Gastrointestinal Absorption-related Processes (UNGAP) Annual Meeting, 12-13 Feb 2019, Sofia, Bulgaria (постер презентација).
37. Gjorgieva Ackova D, **Smilkov K.** *Developments and applications of chemical characterization of biopharmaceuticals.* In: 7th Congress of Pharmacy with International Participation, 21-24 Nov 2019, Borovets, Bulgaria (постер презентација).
38. **Smilkov K**, Gjorgieva Ackova D. *Biosynthesis of silver nanoparticles using plant extracts: an update.* In: All WGs NutRedox Meeting, 2-4 October 2019, Universidade Lusófona, Campo Grande, Lisbon, Portugal (постер презентација).
39. Gjorgieva Ackova D, **Smilkov K**, Makreski, P. *Characterization of Modified Biotherapeutics by FTIR and Raman Spectroscopy.* In: Combined UNGAP & NordicPOP hands-on Training School “Advanced spectroscopic analytical methods and new technologies in drug delivery”, 23-25 Oct 2019, Helsinki, Finland (постер презентација).

Во периодот од 2015 г. до денес, кандидатката д-р Катарина Смилков е учесник во три меѓународни проекти: од 2016 до 2020 г. учествува во проектот NutRedOx (Personalized Nutrition in aging society: redox control of major age-related diseases), кој е финансиран од Европската асоцијација за соработка во науката и технологијата (COST); од 2017 до 2021 г. е дел од проектот UNGAP (European Network on Understanding Gastrointestinal Absorption-related Processes), во рамки на европската мрежа за испитување на процеси поврзани со апсорпцијата на лековите (проект кој е финансиран од Европската асоцијација за соработка во науката и технологијата (COST)); од 2019 г. е дел од проектот MeDiWeB (Mediterranean diet and well-being), мултилатерален проект на земји од медитеранското и субмедитеранското подрачје.

Во рамки на научната дејност, д-р Катарина Смилков била рецензент на 8 трудови во научни списанија опфатени во СЦИ/ЦИ листа, и тоа Journal of Microencapsulation, Journal of Food Science, Journal of Medicinal Food, како и на еден труд опфатен во ЦИ листа, International Journal of Industrial Chemistry.

Според базата на Google Scholar, научните трудови на д-р Катарина Смилков до 8.4.2020 година се цитирани 78 пати, од кои 67 пати во периодот од 2015 година до 8.4.2020 година.

Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност

Во рамки на стручно-апликативната дејност, д-р Катарина Смилков објавила 2 труда во стручното списание „Фармацевтски информатор“:

40. Горгиева Ацкова Д, **Смилков К**, Јаневик-Ивановска Е. (2015) *Радиофармацевтици: несакани ефекти.* „Фармацевтски информатор“ бр. 42.

41. Стојанов С, Смилков К. (2017) *Активна имуноterapiја на неситноклеточен белодробен канцер*. „Фармацевтски информатор“ бр. 46.

Д-р Катарина Смилков учествува како член на повеќе стручни комисии на универзитетско и факултетско ниво:

- стручна комисија за набавки на универзитетско ниво (11 учества во 2015, 2016, 2017, 2018 и 2019 г.),
- член и претседател на факултетска комисија за попис (2 учества во 2015 и 2016 г.)
- член на комисијата за упис на студенти на Факултетот за медицински науки (3 учества во 2015, 2016 и 2017 г.).

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Од целокупната активност на доцент д-р Катарина Смилков може да се заклучи дека кандидатката во периодот по изборот во доцент остварува значителен напредок во научноистражувачката дејност. Ова го потврдуваат остварените публикации во списанија со фактор на влијание, објавеното поглавје во научна книга во странство, како и повеќето публикации во меѓународни списанија, бројните презентации на научни и стручни собири во земјава и во странство и меѓународните проекти во кои таа учествува. Истовремено, кандидатката остварува континуиран прогрес и во наставно-образовната дејност, почнувајќи од асистент, а потоа продолжувајќи како наставник-доцент на предметот Биофармација со фармакокинетика, воведувајќи теоретска и практична подлога за настава по предметот Фармацевтска биотехнологија, како и со менторирањето на идните фармацевти при реализирањето на нивните дипломски трудови од интегриран прв и втор циклус студии. Кандидатката д-р Катарина Смилков е активна и во организациско-развијната дејност на Универзитетот „Гоце Делчев“ и учествува во работата на бројни универзитетски и факултетски комисии.

Имајќи ги предвид претходно изложените факти во овој извештај, освоените поени од нејзините активности во наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната дејност, Рецензентската комисија му предлага на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - **Штип да ја избере доцент д-р Катарина Смилков во звањето вонреден професор во наставно-научните области биофармација и биотехнологија.**

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Кристина Младеновска, редовен професор, претседател, с.р.

Д-р Рената Славеска-Раички, редовен професор, член, с.р.

Д-р Бистра Ангеловска, редовен професор, член, с.р.

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Р.бр.	Наставно-образовна дејност	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
1.	Избор во звање доцент	1	30	/	/	30
ВКУПНО						30
Р. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
	Дел од научна книга (бр.11)			1	10	10
	Научен труд објавен во списание со ИФ (прв автор – бр. 1,2)			1 1	15 10,5	25,5
	Научен труд објавен во списание со ИФ (втор автор –бр. 4,5)			1 1	10 7	17
	Научен труд објавен во списание со ИФ (останати автори – бр.3)			1	3,5	3,5
	Научен труд објавен во меѓународно научно списание (прв автор –бр. 6)			1	9	9
	Научен труд објавен во меѓународно научно списание (втор автор –бр. 7, 10)			2	6	12
	Научен труд објавен во меѓународно научно списание (останати автори – бр. 8,9)			2	2,1	4,2
	Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир (бр. 14, 15, 16, 17, 24, 25)	1	2,1	2 3	6 4,2	26,7
	Секциско предавање на научен собир (бр. 12,13)	2	2			4
	Учество на научен собир со реферат (постер) (бр. 18, 19, 20, 21, 26, 27, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39)	9	1	7	1,5	19,5
	Учество на научен собир со реферат (усно) (бр. 22, 23, 28, 31)	4	1,5			6

	Учесник во научен проект			3	3	9
	Член на организациски или научен одбор на научен собир	3	1			3
	Студиски престој во странство				8	8
	Рецензент на научен труд (СЦИ)			8	2	16
	Рецензент на научен труд (ЦА)			1	1,5	1,5
	ВКУПНО					175
Р. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				
		Во земјава		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
	Труд во стручно (научно-популарно) списание	2	2			4
	Член на факултетски орган, комисија	16	2			32
	ВКУПНО					36
	ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ					241

РЕЦЕНЗИЈА
НА РАКОПИСОТ СО НАСЛОВ „ФУРЈЕОВА АНАЛИЗА И ЛАПЛАСОВА
ТРАНСФОРМАЦИЈА” ОД АВТОРИТЕ Д-Р ЈАСМИНА ВЕТА БУРАЛИЕВА И
Д-Р КАТЕРИНА ХАЦИ-ВЕЛКОВА-САНЕВА, ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИКА,
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” ВО ШТИП

Врз основа на одредбите од Статутот и Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитет „Гоце Делчев” во Штип, како и Одлуката бр. 1502-35/11 од 176. редовна седница на Наставно-научниот совет на Факултет за информатика, одржана на 28.1.2020 година, избрана е Рецензентска комисија во состав:

- проф. д-р **Татјана Атанасова-Пачемска**, редовен професор на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип;
 - проф. д-р **Соња Геговска-Зајкова**, редовен професор на Факултет за електротехника и информациски технологии при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје,
- за изготвување на извештај, рецензија на приложениот ракопис со наслов „**ФУРЈЕОВА АНАЛИЗА И ЛАПЛАСОВА ТРАНСФОРМАЦИЈА**” од авторите д-р **Јасмина Вета Буралиева** и д-р **Катерина Хаџи-Велкова-Санева**, наменет за студентите на прв циклус студии на Факултетот за информатика и Електротехничкиот факултет на Универзитетот „Гоце Делчев” во Штип.

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

ИЗВЕШТАЈ

Општи податоци за ракописот: Скриптата е наменета за задолжителниот предмет Комплексни функции и Фуриева анализа на студиската програма Математика-наставна насока на Факултетот за информатика при Универзитетот „Гоце Делчев” во Штип и задолжителниот предмет Математика 3 на студиските програми: Електроенергетика и обновливи извори на енергија, Автоматика и системско инженерство и Мехатроника и роботика на Електротехничкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев” во Штип.

Предметот Комплексни функции и Фуриева анализа, според наставната програма на I циклус студии на студиската програма Математика - наставна насока е предвиден како задолжителен предмет во VII семестар, со неделен фонд на часови 3+2+2, додека пак предметот Математика 3, според наставната програма на I циклус студии на студиските програми: Електроенергетика и обновливи извори на енергија, Автоматика и системско инженерство и Мехатроника и роботика, е предвиден како задолжителен предмет во III семестар со неделен фонд на часови 3+2+1. Скриптата е усогласена со поголемиот дел од наставната програма која е предвидена за горенаведените предмети, така што може да биде прифатена како учебно помагало за овие предмети.

Податоци за обемот на ракописот: Ракописот, напишан на македонски јазик, содржи 80 страници компјутерски обработен текст во А4 формат, поделен во три тематски содржини: Фурјеови редови, Фурјеова трансформација и Лапласова трансформација. Покрај теоретскиот дел за секоја од горенаведените теми, дадени се и етапно решени задачи кои овозможуваат полесно следење на презентираниот наставен материјал. Ракописот содржи 36 слики на кои се илустрирани решенијата на задачите, изработени во математичкиот пакет Wolfram Mathematica. Користени се 9 библиографски единици. Целиот ракопис е изработен на високо техничко ниво. Обемот и содржината на приложениот ракописот се во согласност со Правилникот за единствените основи за остварување на издавачка дејност на Универзитет „Гоце Делчев” во Штип.

Податоци за постоење на сличен или ист наслов: Содржината на приложениот ракопис под наслов „Фурјеова анализа и Лапласова трансформација“ за предметите: Комплексни функции и Фурјеова анализа и Математика 3 е соодветна на усвоениот наставен план и програма. Според нашите сознанија, ваква скрипта, со обем и содржина што одговараат на голем дел од предвидената наставна програма по горенаведените предмети на УГД, досега, не е објавена.

Краток опис на содржината: Во првата глава од овој ракопис насловена како *Фурјеови редови* е дадена теоретска основа за развивање на функција во Фурјеов ред во тригонометриски и експоненцијален облик. Потоа преку решени примери е разгледано развивањето на функции во Фурјеов ред на интервалите: $(-\pi, \pi)$, $(-l, l)$ и (a, b) , $a < b$. Решенијата на сите задачи се илустрирани преку график. Покрај решените задачи, дадени се изадачи за самостојна работа на студентите со одговори.

Во втората глава од овој ракопис насловена како *Фурјеова трансформација* е дефинирана Фурјеова трансформација на функција. Потоа преку примери е анализирано постоењето или непостоењето на Фурјеова трансформација на некоја функција. Потенцирана е и разликата помеѓу Фурјеова трансформација на парна, непарна и ниту парна ниту непарна функција. Исто така, разгледани се и некои особини на Фурјеовата трансформација, како теоретски така и практично, преку етапно решени примери. Решенијата и во оваа глава се илустрирани преку график. Покрај решените задачи, изложени се и задачи за самостојна работа со одговори за студентите.

Во третата глава од овој ракопис насловена како *Лапласова трансформација* е дефинирана Лапласова трансформација и разгледани се некои нејзини особини. Со помош на Лапласовата трансформација на некои елементарни функции разгледани се различни примери во кои е определена Лапласова трансформација на произволна функција. Понатаму е воведена инверзна Лапласова трансформација, разгледани се некои нејзини особини и разгледани се примери на инверзна Лапласова трансформација на произволна функција. На крај, Лапласовата и нејзината инверзна трансформација се применети во решавањето на диференцијални равенки и систем диференцијални равенки. Покрај решените задачи, дадени се и задачи за самостојна работа на студентите со одговори.

На крајот од скриптата дадена е и листа на користена литература.

ЗАКЛУЧОК

Во ракописот се воведени и анализирани основните поими од теоријата на Фурјеова анализа и Лапласова трансформација. Наставните единици се елаборирани систематски и прегледно со многу примери и слики, што е основен предуслов студентите од прв циклус на студии да можат лесно да ја следат, да ја воспримаат и да ја разберат суштината на овие содржини.

Сметаме дека овој ракопис претставува солидно учебно помагало за предвидената наставна програма по предметите Комплексни функции и Фурјеова анализа и Математика 3 во рамки на Факултетот за информатика и Електротехничкиот факултет при УГД во Штип, соодветно.

Со оглед на наведеното, на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип со особена чест и задоволство му предлагаме ракописот со наслов „Фурјеова анализа и Лапласова трансформација“ од авторите д-р Јасмина Вета Буралиева и д-р Катерина Хаџи-Велкова-Санева да го прифати за печатење како скрипта.

РЕЦЕНЗЕНТИ

Проф. д-р Татјана Атанасова-Пачемска,
Факултет за информатика, с.р.

Проф. д-р Соња Геговска-Зајкова,
Факултет за електротехника и информациски технологии, с.р.

РЕЦЕНЗИЈА
НА РАКОПИСОТ „МОРФОЛОГИЈА НА ИТАЛИЈАНСКИОТ ЈАЗИК 1”
ОД ДОЦЕНТ Д-Р ВЕСНА КОЦЕВА И ЛЕКТОР Д-Р НАДИЦА НЕГРИЕВСКА,
ФИЛОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” ВО ШТИП

Врз основа на одредбите од Статутот и Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитет „Гоце Делчев” во Штип, како и Одлуката бр.1902-57/9 од 208. редовна седница на Наставно-научниот совет на Филолошки факултет, одржана на 10.4.2020 година, избрана е Рецензентска комисија во состав:

- Д-р Игор Станојоски, вонреден професор на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип;
- Д-р Јована Караникиќ-Јосимовска, доцент на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип,

за изготвување на извештај, рецензија на приложениот ракопис „**Морфологија на италијанскиот јазик 1**” од доцент д-р **Весна Коцева** и лектор д-р **Надица Негриевска**, наменет за студентите на прв циклус студии на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев” во Штип.

По прегледот на ракописот, Комисијата до Наставно-научниот совет на Филолошки факултет го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

Општи податоци за ракописот: Скриптата со наслов „Морфологија на италијанскиот јазик 1” од доцент д-р Весна Коцева и лектор д-р Надица Негриевска е пишувана според наставниот план и програма за предметот Морфологија на италијанскиот јазик 1. Овој предмет се изучува како задолжителен предмет на студиите од прв циклус на Студиската програма по италијански јазик и книжевност на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, во прва година, втор семестар, со неделен фонд на часови 2+2+1 и 6 ЕКТС.

Предложениот ракопис е во согласност со наставната програма и во целост ја опфаќа наставната материја за студиската програма за којашто е наменет. Ракописот 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.

Податоци за обемот на ракописот: Содржината на ракописот, кој е наменет за издавање на ова учебно помагало во вид на скрипта по предметот Морфологија на италијанскиот јазик 1, е претставена во текст од вкупно 78 страници. Ракописот е структуриран во четири глави и користена литература која претставува главен извор за подготовката на материјалот. Учебното помагало е пишувано на македонски јазик со голем број на примери на италијански јазик, во А4 формат со нормален проред, употребен е фонт Arial и со големина на буквите 10.

Обемот на ракописот и неговата содржина ги задоволуваат критериумите според бројот на часови и се во согласност со Наставната програма за реализација на часовите по предметот Морфологија на италијанскиот јазик 1.

Ракописот е подготвен според критериумите и стандардите согласно со Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитет „Гоце Делчев” - Штип.

Податоци за постоење на сличен или ист наслов: Скрипта што обработува иста содржина за реализација на часовите по предметот Морфологија на италијанскиот јазик 1 на УГД досега не е објавена. Материјата од некои поглавја, како одредени дефиниции, класификации и сл., помалку или повеќе е застапена и во некои други учебни помагала од областа на морфологијата на италијанскиот јазик, објавени на италијански јазик, меѓутоа како целина и начин на обработка на материјата скриптата е индивидуална творба.

Краток опис на содржината: Ракописот е напишан на македонски јазик, а со тоа материјата им е јасна, разбирлива, како и прифатлива на студентите коишто ја следат наставата по предметот Морфологија на италијанскиот јазик 1. Текстот на скриптата се состои од предговор и четири глави.

Во *предговорот* на почетокот се дава краток воведен дел во кој се претставува структурата на ракописот.

Во првата глава *Членот во италијанскиот јазик* темелно се обработени определениот, неопределениот и партитивниот член во италијанскиот јазик. На крајот од ова поглавје даден е детален преглед на употребата на членот со географски имиња, со сопствени именки, со именки од странско потекло, со сигли, како и употребата на членот пред присвојните придавки. Еден дел е посветен и на оние случаи во кои се забележува испуштање на членот.

Втората глава *Именката во италијанскиот јазик* е посветена на именката и нејзините карактеристики. На почетокот се разгледуваат именките од семантичка гледна точка. Потоа се дадени сите карактеристики и специфичности во однос на родот на именката, вклучувајќи ги различните начини на формирање на женски род кај именките. Понатаму во ова поглавје се дадени уште две класификации на именките: врз основа на бројот, како и од формален аспект.

Во третата глава *Придавката во италијанскиот јазик* се разгледува детално придавката како граматичка категорија. Првиот дел е посветен на квалитативните или описните придавки во италијанскиот јазик. На почетокот се опишуваат основните карактеристики на овие придавки: род, број, согласување на придавката со именката, местото на описната придавка, како и разните видови на описни придавки. Потоа детално се опишува степенувањето на квалитативните придавки, како една од карактеристиките која е својствена токму за овој тип на придавки. Вториот дел од ова поглавје е посветен на определените придавки и овде детално се обработени сите видови на определени придавки во италијанскиот јазик: присвојни, показни, неопределени, прашални, извични и бројни придавки.

Четвртата и последна глава од овој ракопис која е именувана *Заменката во италијанскиот јазик* е посветена на заменката и нејзините карактеристики. Во првиот дел се опишани личните заменки, како едни од најчесто употребуваните заменки, потоа следат оние видови заменки кои како форми се идентични со соодветните придавки, а на крајот темелно се обработени и релативните или односните заменки.

На крајот е прикажана користената литература, односно е наведен список на целокупната консултирана литература за потребите на овој ракопис. Оваа литература претставува и дополнителна информација за сите оние студенти и корисници кои имаат желба да ги продлабочат своите знаења од областа на граматиката на италијанскиот јазик.

ЗАКЛУЧОК

Врз основа на наведените и образложени факти за содржината на ракописот со наслов „Морфологија на италијанскиот јазик 1“ од доцент д-р Весна Коцева и лектор д-р Надица Негриевска, Рецензентската комисија констатира дека е напишан според наставниот план и програма предвидена за предметот Морфологија на италијанскиот јазик 1 на Филолошки факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Содржината на ракописот, прегледноста и организираноста на секоја глава, пристапот кон проблематиката и начинот на којшто е изложена материјата обезбедуваат успешно следење и совладување на теоретскиот дел од наставната дисциплина за која е наменет.

Исто така, приложениот ракопис во целост ги задоволува критериумите и условите за издавање на електронска скрипта според Правилникот за единствени основи за остварување на издавачката дејност на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

Рецензентската комисија му предлага на **Наставно-научниот совет на Филолошкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип** ракописот со наслов „Морфологија на италијанскиот јазик 1“ од доцент д-р Весна Коцева и лектор д-р Надица Негриевска да го прифати за објавување како рецензирана електронска скрипта.

РЕЦЕНЗЕНТИ

Д-р Игор Станојоски, вонреден професор, с.р.

Д-р Јована Караниќ-Јосимовска, доцент, с.р.

РЕЦЕНЗИЈА
НА РАКОПИСОТ „ПРЕРАБОТКА НА МАСЛОДАЈНИ КУЛТУРИ“
ОД ПРОФ. Д-Р КИРО МОЈСОВ, ТЕХНОЛОШКО-ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ,
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

Врз основа на одредбите од Статутот и Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, како и Одлуката бр.2302-39/6 од 99. редовна седница на Наставно-научниот совет на Технолошко-технички факултет, одржана на 4.2.2020 година, избрана е Рецензентска комисија во состав:

- **Д-р Дарко Андроников**, вонреден професор од областа на органска хемиска технологија и биоинженерство на Технолошко-технички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип;
- **Д-р Петар Егуменовски**, редовен професор од областа на растителна биотехнологија и индустриски култури на Факултет за земјоделски науки и храна при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје;

за изготвување на извештај, рецензија на приложениот ракопис „**ПРЕРАБОТКА НА МАСЛОДАЈНИ КУЛТУРИ**“ од **авторот вон. проф. д-р Киро Мојсов**, наменет за студентите на прв циклус студии на Технолошко-технички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

По прегледот на ракописот, Комисијата до Наставно-научниот совет на Технолошко-технички факултет го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

Општи податоци за ракописот: Е-учебникот „Преработка на маслодајни култури“ е наменет за студентите на прв циклус студии на Технолошко-технички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, кои според наставниот план го слушаат предметот во трета година, V семестар, со фонд на часови 3+2+2 на студиската програма Прехранбена технологија. Приложениот ракопис е во согласност со наставната програма и ја опфаќа наставната материја за студиската програма за којашто е наменет.

Податоци за обемот на ракописот: Е-учебникот се состои од девет поглавја: 1. Вовед, 2. Липиди – масни супстанции, 3. Маслодајни култури, 4. Пост-жетвена технологија на маслодајни култури, 5. Преработка на маслодајни семиња, 6. Сурово масло, погача и сачма, 7. Рафинирање на масло, 8. Складирање на сурови и рафинирани масла за јадење, 9. Амбалажа и пакување на рафинирани масла, 10. Производство на нерафинирани растителни масла.

Ракописот се состои од 323 страници (А4 формат) поделени на 10 тематски целини со 166 слики и 76 табели. Предложениот ракопис е во согласност со студиската програма и во целост ја покрива наставната материја предвидена за оптовареност од 3 (три) часа неделно.

Податоци за постоење на сличен или ист наслов: Според нашите сознанија, ваков е-учебник, по обем и содржина, којшто одговара на предвидената наставна програма по предметот Преработка на маслодајни култури на ТТФ при УГД не е објавен.

Краток опис на содржината: Во **поглавје 1** од учебникот се разгледувани поимите за стока, технологија, технолошки процеси, готови (финални) производи, споредни производи, амбалажа, технологија на растителни масла за јадење, маслодајни култури кај нас и во светот, годишното светско производство и годишното производство на масло за јадење во Република Северна Македонија и др. Во **поглавје 2** од учебникот се разгледувани липидите како масни супстанции, нивната поделба и улога во исхраната на човекот, физичко-

хемиските својства и определување на физичко-хемиските карактеристики на маслата. Во **поглавје 3** накратко се разгледувани составот на маслодајните култури, маслата и нивните карактеристики, додека во **поглавје 4** се разгледувани различни одделни технолошки операции вклучени во постжетвената технологија на маслодајни растенија (прием, складирање и чување на суровината). Во **поглавје 5** се опишани информации за машини, опрема и технологија развиена за примарната преработка на позначајните маслодајни семиња во Македонија до сурови масла. Во **поглавје 6** - сурово масло, негово прочистување, погача и сачма, а во **поглавје 7** за финалната преработка (рафинирање) на суровите масла до финален готов производ, односно рафинирани масла за јадење. Во **поглавје 8** е опишано складирање на сурови и рафинирани масла за јадење, додека во **поглавје 9** е опишано сè за амбалажа и пакување на рафинирани масла за јадење. Во **поглавје 10** се опишани процеси на производство на нерафинирани растителни масла за јадење.

ЗАКЛУЧОК

Е-учебникот е напишан технички прецизно на јасен и разбирлив јазик. Сите ознаки и единици во текстот се во склад со меѓународниот систем на мерни единици. Според нашите сознанија, ваков е-учебник, по обем и содржина, којшто одговара на предвидената наставна програма по предметот Преработка на маслодајни култури на Технолошко-технички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип не е објавен. Квалитетот на е-учебникот од педагошки и научен аспект е соодветен за студентите на прв циклус студии. Заради тоа е-учебникот го категоризираме како **рецензиран е-учебник**.

РЕЦЕНЗЕНТИ

Д-р Дарко Андроников, вонреден професор, с.р.

Д-р Петар Егуменовски, редовен професор, с.р.

РЕЦЕНЗИЈА
НА РАКОПИСОТ „КЛЕТОЧНА БИОЛОГИЈА” ОД ПРОФ. Д-Р НЕВЕНКА
ВЕЛИЧКОВА, ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ,
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” ВО ШТИП

Врз основа на одредбите од Статутот и Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитет „Гоце Делчев” во Штип, како и Одлуката бр. 2002-57/14 од 238. редовна седница на Наставно-научниот совет на Факултет за медицински науки, одржана на 3.3.2020 година, избрана е Рецензентска комисија во состав:

- проф. д-р Дарко Бошњакovski, редовен проф. на Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев” во Штип;
- проф. д-р Татјана Рушковска, редовен проф. на Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев” во Штип,

за изготвување на извештај, рецензија на приложениот ракопис „**КЛЕТОЧНА БИОЛОГИЈА**” од проф. д-р Невенка Величкова, наменет за студентите на прв циклус студии на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев” во Штип.

По прегледот на ракописот, Комисијата до Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

Општи податоци за ракописот: Учебникот „КЛЕТОЧНА БИОЛОГИЈА“ е наменет за студентите на студиската програма Медицински лаборанти на прв циклус студии. Приложениот ракопис (учебник) е во согласност со наставната програма по предметот Клеточна биологија, инкорпориран како задолжителен предмет на студиската програма Медицински лаборанти и ја опфаќа севкупната наставната материја за којштоа е неменет.

Податоци за обемот на ракописот: Учебникот се состои од 113 страници во А4 формат, 100 илустрации (слики) концепирани во 12 глави со различен број на поглавја. Од тој аспект, обемот на учебникот по содржина ги задоволува критериумите според бројот на часови (2+2+1) и според одредбите од Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитет „Гоце Делчев” во Штип.

Во 2014 г. од истиот автор проф. д-р Невенка Величкова е објавена скрипта или учебно помагало „Биологија за фармацевти”, наменета за студиската програма Фармација, но не ги задоволува потребите на студентите медицински лаборанти или со други зборови не е компатибилен со наставната програма за предметот Клеточна биологија. Од тие причини се наметнува потребата од пишување на еден ваков учебник, наменет исклучиво за студиската програма Медицински лаборанти.

Краток опис на содржината: Имајќи предвид дека клеточната биологија е основа на многу фундаментални и клинички дисциплини, кои своите истражувања и резултати ги темелат на микроскопска лабораториска дијагностика, овој материјал нуди можност студентите да ги совладаат термините од областа на клеточната биологија и цитологијата, воопшто. Со совладување на терминологијата која е објаснета во овој учебник им се овозможува на студентите стекнатите знаења да ги применат во понатамошната нивна пракса. Содржините се концепирани како тематски целини, зачуван е принципот на

постапност при елаборирање на одредени стручни термини, темите се јасно обработени и илустрирани со примери и илустрации, со што се овозможува системско совладување на основните принципи и постулати во рамките на клеточната биологија. Секое поглавје е обработено со сериозен пристап, со бројни релевантни илустрации кои овозможуваат поеднаставно и поцелосно разбирање на содржината.

Во *првата глава* авторката проф. д-р Невенка Величков, ги објаснува основните вештини и принципи во светлосната микроскопија и предностите на електронската микроскопија. Во овој дел се објаснети техники и методи за кои се користат во постапките при микроскопирање, како и специфичности и можности на различнивидови микроскопи. Во овој дел е објаснета и имуноелектронската микроскопија, како и имуноцитохемијата како една од техниките за откривање и детекција на целокупниот протеински состав во клетките, а која се базира на интеракцијата антиген-антитело.

Во *втората глава* се објаснуваат разликите меѓу целуларните и ацелуларните форми, прокариотските и еукариотските организми, со посебен акцент на градбата на вирусите и бактериите.

Во *третата глава* авторката дава целосен преглед на структурната и функционалната градба на клеточната мембрана, при што истата ја објаснува со истовремен приказ на истата, како на светлосен така и на електронски микроскоп. Илустрациите се јасни, детално објаснети и на нив се прикажани сите детали со нивните структурни и функционални карактеристики. Освен градбата на клеточната мембрана во ова поглавје е објаснет и транспортот низ неа. Детално се објаснети како мембранскиот така и везикуларниот транспорт, при што објаснувањето е поткрепено со илустрации или микрофотографии направени од светлосен и електронски микроскоп, со кои детално се објаснуваат патеките на транспорт.

Во *четвртата глава* се објаснети сите типови на меѓуклеточни врски, истите се елаборирани и прикажани шематски, на светлосен и електронски микроскоп.

Во *петата глава* од учебникот се дава детален приказ за хемискиот состав на клетката, со посебен осврт на градбата на јеглехидратите, липидите, протеините и нуклеинските киселини.

Во *шестата глава* авторот детално со шематски прикази, како и со светлосен така и на електронски микроскоп ги објаснува сите мембрански и немембрански органели. Истовремено, во учебникот се споменати сите малформации и можни клинички корелации кои соодветствуваат на одредени патофизиолошки промени во организмот.

Во *седмата глава* се објаснети сите цитоскелетни елементи, како и промените во организмот кои се поврзани со истите како и ефектите на различни хемиски агенси и молекули врз нив.

Во *осмата глава* детално се објаснети инклузиите како непостојани клеточни материи, како и нивната важност во организмот. Со тоа на студентите им се акцентира врската или поврзаноста на различни синдроми и патофизиолошки промени со различни инклузии како и важноста на истите во рамките на различни клетки.

Во *деветтата и десеттата глава* од учебникот авторката го објаснува клеточниот циклус (митоза и мејоза), со посебен осврт на градбата и функцијата на клеточното јадро и јадрената мембрана.

Во последните глави, *единаесеттата и дванаесеттата глава* се обработени шеми и илустрации од различни цитолошки процеси, како што се цитодиференцијација, апоптоза и некроза.

Овој учебник нуди можност студентите да се здобијат со базични познавања од областа на цитологијата, како неминовен услов за совладување на останатите клинички предмети, како што се Патологија и Патофизиологија, истовремено оспособувајќи ги медицинските лаборанти за работа во современа цитолошка, хистолошка или

хистопатолошка лабораторија. Ракописот е напишан на ниво кое може да биде усвоено и апсолвирано од страна на студентите, но и на сите корисници кои имаат потреба од доедукација во оваа област. Материјалот е пишуван на македонски литературен јазик и истиот можат да го користат и останатите студенти при Универзитетот „Гоце Делчев“ кои изучуваат слична или иста област.

ЗАКЛУЧОК

Од досега наведеното, Комисијата во горенаведениот состав констатира дека учебникот „Клеточна биологија“, поднесен од авторката проф. д-р Невенка Величкова, наменет за студентите запишани на студиската програма Медицински лаборанти при Факултетот за медицински науки е конципиран по однапред утврден наставен план и програма. Авторката за објаснување на целокупната клеточна структура користи шематски прикази и илустрации од светлосен и електронски микроскоп со цел да ја објасни деталната градба на одделни клеточни органели и нивна корелација со одредени патофизиолошки промени во организмот.

Ракописот нуди можност студентите да се запознаат со основните принципи и термини од областа на клеточната биологија, термини и законитости кои ќе бидат имплементирани во останатите фундаментални и клинички предмети. Исто така, ракописот ги задоволува критериумите за објавување и од таа причина Рецензентската комисија дава предлог истиот да биде категоризиран како учебник.

Од сето горенаведено, Комисијата има посебна чест и задоволство да му предложи на **Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки да го прифати позитивно рецензираниот ракопис „Клеточна биологија“ за медицински лаборанти од авторката проф. д-р Невенка Величкова.**

РЕЦЕНЗЕНТИ

Проф. д-р Дарко Бошњаковски, с.р.

Проф. д-р Татјана Рушковска, с.р.

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

ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ		
1.	Наслов на тема	Ефект на кинезитерапијата кај пациенти со лигаментарни повреди на талокрурален зглоб
	Одлука бр.	2002-57/44 од 3.3.2020 г.
	Ментор	Доц. д-р Данче Василева
	Кандидат	Петар Илиев
ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ		
2.	Наслов за тема	Употребата на информатичко – комуникациски технологии во бизнисот во Република Северна Македонија
	Одлука бр.	1202-56/7 од 16.4.2020 год.
	Ментор	Проф. д-р Илија Груевски
	Кандидат	Димитар Стојковски
ПРАВЕН ФАКУЛТЕТ		
3.	Наслов за тема	Улогата и значењето на новиот јавен менаџмент за ефикасно функционирање на Фондот на пензиското и инвалидско осигурување на република Северна Македонија
	Одлука бр.	1102-36/5 од 23.4.2020 г.
	Ментор	Вон. проф. д-р. Јадранка Денкова
	Кандидат	Марија Џабирска