

РЕФЕРАТ
ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО- НАУЧНАТА
ОБЛАСТ КЛИНИЧКА ФАРМАЦИЈА И ИНСТРУМЕНТАЛНИ ФАРМАЦЕВТСКИ
АНАЛИЗИ НА ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ ПРИ
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП

Со Одлука бр. 2007-89/9 од 29.3.2021 г., донесена на 256. седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки, одржана на 26.3.2021 г., формирана е Рецензентска комисија за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област клиничка фармација (30616) и инструментални фармацевтски анализи (30612) на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, во следниот состав:

- **д-р Анега Димитровска**, редовен професор за наставно-научните области аналитика на лекови и инструментални фармацевтски анализи, на Фармацевтски факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје – претседател;
- **д-р Кристина Младеновска**, редовен професор за наставно-научните области биофармација и фармацевтска хемија, на Фармацевтски факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје – член;
- **д-р Билјана Ѓорѓеска**, редовен професор за наставно-научните области аналитика на лекови и аналитичка хемија, на Факултетот за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип – член.

Конкурсот за овој избор беше објавен на 5.3.2021 г. во дневните весници „Слободен печат“ и „Коха“ и исправка на конкурсот на 9.3.2021 г. во дневните весници „Слободен печат“ и „Коха“. Во предвидениот рок се пријави еден кандидат:

- **д-р Зорица Арсова-Сарафиновска**, насловен вонреден професор за наставно-научните области клиничка фармација и инструментални фармацевтски анализи, вработена на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип.

По разгледување на доставената документација, утврдивме дека кандидатката д-р Зорица Арсова-Сарафиновска, врз основа на распишаниот Конкурс, уредно, навремено и во комплет ги има доставено следниве документи: 1) пријава; 2) диплома за одбранет докторски труд (оригинален примерок и три копии заверени кај нотар); 3) диплома за одбранет магистерски труд (оригинален примерок и три копии заверени кај нотар); 4) диплома за завршен фармацевтски факултет (оригинален примерок и три копии заверени кај нотар); 5) уверение за завршен специјалистички испит (оригинален примерок и копија заверена кај нотар); 6) уверение за положени испити на прв циклус на студии (оригинален примерок и копија заверена кај нотар); 7) кратка биографија (во четири примероци); 8) список на објавени научни и стручни трудови; 9) по еден примерок од објавените научни и стручни трудови; 10) потврда за познавање на англиски јазик (оригинален примерок и копија заверена кај нотар); 11) оригинален примерок од магистерски труд; 12) оригинален примерок од докторски труд; 13) дополнителни сертификати, одлуки и решенија; 14) уверение за државјанство (оригинален примерок).

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

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

Кандидатката **д-р Зорица Арсова-Сарафиновска** е родена на 3.6.1966 г. во Скопје. Основно и средно образование завршува во Скопје. Во учебната 1984/1985 г. се запишува на Фармацевтскиот факултет во Скопје, каде што дипломира во 1988 г. со просечен успех 9,96 како најдобро дипломиран студент на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во учебната 1988/1989 г. Магистерските студии ги завршува на Фармацевтскиот

факултет во Скопје во 2001 г., со одбрана на магистерскиот труд под наслов „Влијание на макролидниот антибиотик рокситромицин врз микрозомалната ензимска фракција на црниот дроб, преку следење на серумските концентрации на теофилин кај болни од астма и други заболувања”. Специјализација по испитување и контрола на лекови завршува во 2006 г. на Фармацевтскиот факултет – Скопје. Докторската дисертација под наслов „Оксидативен стрес, антиоксидантни ензими и генетски полиморфизми кај карцином на простата” ја одбрани 2008 г. на Фармацевтски факултет во Скопје. Докторскиот труд е работен во рамките на здружениот билатерален научноистражувачки проект под наслов „*Oxidative stress, DNA damage and genetic variants in prostate cancer*”, одобрен и финансиран од TUBITAK, Турција и Министерството за образование и наука на Македонија. За својата работа на оксидативниот стрес, оксидативното оштетување на ДНК и генетските полиморфизми на антиоксидантните ензими кај карцином на простата, кандидатката добива награда за најдобар клинички лабораториски истражувачки проект во 2009 г. од страна на Балканската клиничка лабораториска федерација (*BALKAN AWARD for The Best Clinical Laboratory Research Project, 2009*). Научниот труд „*Oxidative stress and antioxidant status in non-metastatic prostate cancer and benign prostatic hyperplasia*” се наоѓа на списокот на првите пет најчесто цитирани трудови во списанието *Clinical Biochemistry* во периодот од јануари–март 2006 г., а научниот труд „*Increased oxidative/nitrosative stress and decreased antioxidant enzyme activities in prostate cancer*” е во првите 25 најчесто цитирани трудови во периодот јули–септември 2009 г.

Своето работно искуство д-р Зорица Арсова-Сарафиновска го започнува како истражувач-волонтер во Истражувачкиот центар за генетско инженерство и биотехнологија во Македонска академија на науките и уметностите, Скопје (1989–1990 г.).

Во 1993 г. се вработува во Републичкиот завод за здравствена заштита – Скопје (во 2010 г. преименуван во Институт за јавно здравје), каде што до денес е во редовен работен однос на позиција раководител на Оддел за хемиски и радиолошки испитувања и раководител на Одделение за физичко-хемиски испитувања во Оддел за испитување и контрола на лекови.

Во периодот 2002–2005 г., како истражувач-волонтер, учествува во работата на Одделот за фармацевтска токсикологија во Воено-медицинска академија Gulhane, Анкара.

Со Одлука на Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, на 39. седница одржана на 6.12.2010 г. е избрана за наставник во звање **насловен доцент** за наставно-научната област аналитика на лекови и стабилност на лекови на Факултетот за медицински науки за период од 6.12.2010 г. до 6.12.2015 г.

Со Одлука на Наставно-научниот совет на 21.2.2011 г. на Фармацевтски факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј” во Скопје се стекнува со статус истакнат стручњак од практиката за изведување на клиничка настава на студентите на Фармацевтски факултет. Во тек на 2011/2012 г. е ангажирана во изведување на настава на специјалистичките студии по фармацевтска регулатива.

Од 2013 г. д-р Зорица Арсова-Сарафиновска се наоѓа на листата на Европска комисија на експерти за медицински науки–истражувачи (*EPSO/CAST/S/5/2013 – Researcher, FG IV*).

Од 2014 г. е авторизиран предавач за метролошки барања на стандардот ISO/IEC 17025 од страна на TrainMiC, Институтот за референтни материјали и мерења во Гел, Белгија (IRMM), *European Commission, DG Joint Research Centre* и член на националниот тим за изведување на тренинзи од областа на метрологијата во хемиските мерења.

Со Одлука 2002-262/36, Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, на својата 152. седница одржана на 18.11.2015 г. ја избра д-р Зорица Арсова-Сарафиновска за наставник во звање **вонреден професор** за наставно-научната област клиничка фармација на Факултетот за медицински науки за период од 18.11.2015 г. до 18.11.2020 г.

Со Договор за вработување бр. 0402-7/58, од 28.12.2020 г. д-р Зорица Арсова-Сарафиновска заснова работен однос со Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип, на работно место вонреден професор од наставно-научната област клиничка фармација на Факултетот за медицински науки.

Со Одлука 2002-36/10, Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, на својата 252. седница одржана на 1.2.2021 г. ја избра д-р Зорица Арсова-Сарафиновска за наставник во звање **насловен вонреден професор** за наставно-научната област клиничка фармација (30616) и инструментални фармацевтски анализи (30612).

Д-р Зорица Арсова-Сарафиновска е член на работни групи и комисии за подготовка на подзаконски акти (правилници и упатства) при Министерство за здравство и Агенцијата за лекови и медицински средства.

Кандидатката е рецензент на научни трудови во научни списанија (опфатени со SCI): *Human & Experimental Toxicology, Redox Report, Balkan Journal of Medical Genetics, Macedonian Journal of Chemistry and Chemical Engineering* и други, и член на уредувачкиот одбор на научното списание *Journal of Chemical Engineering Research Updates*.

Законски (општи) услови кои треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање вонреден професор согласно со Законот за високото образование:

Општи услови за избор:

Просечен успех од најмалку 8,00 (осум) на студии на прв и втор циклус, за секој циклус посебно:

- Д-р Зорица Арсова-Сарафиновска има просечен успех од 9,96 на додипломските студии и 9,95 на постдипломските студии по фармација.
- Научен степен доктор на науки од научната област за која се врши изборот:
- Докторската дисертација „Оксидативен стрес, антиоксидантни ензими и генетски полиморфизми кај карцином на простата“ ја одбрани 2008 г. на Фармацевтски факултет – Скопје, и се стекна со научен степен – доктор на фармацевтски науки.
- Претходен избор во звање :
- Со Одлука 2002-262/36, Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, на својата 152. седница одржана на 18.11.2015 г. ја избра д-р Зорица Арсова-Сарафиновска за наставник во звање **вонреден професор** за наставно-научната област клиничка фармација на Факултетот за медицински науки за период од 18.11.2015 г. до 18.11.2020 г.
- Со Одлука 2002-36/10, Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, на својата 252. седница одржана на 1.2.2021 г. ја избра д-р Зорица Арсова-Сарафиновска за наставник во звање **насловен вонреден професор** за наставно-научната област клиничка фармација (30616) и инструментални фармацевтски анализи (30612).
- Да има способност за изведување на високообразовна дејност:
- Кандидатката учествува во изведување на настава на прв и втор циклус студии, се јавува како ментор на дипломски теми, член на комисии за изработка и одбрана на дипломски и стручни специјалистички трудови, а има и богата научноистражувачка и стручно-апликативна дејност.
- Објавени најмалку 6 (шест) научни трудови во референтна научна публикација:
- Д-р Зорица Арсова-Сарафиновска во изборниот период има објавено 6 научни трудови во научни списанија со импакт фактор; 8 научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија; 3 публикации во стручни списанија; трудови со оригинални научни резултати објавени во зборник од трудови на научни собири во земјата и во странство; одржани предавања на покана на научни институции, на стручни собири и др. Сите се објавени на е-репозиториумот на УГД.

Кандидатката има објавено 6 научни труда во меѓународни научни списанија со импакт фактор и тоа:

Р. број	Автор	Наслов на трудот	Списание	Импакт фактор
1.	Maksimova V, Mirceski V, Gulaboski R, Koleva Gudeva L, Arsova-Sarafinovska Z.	Electrochemical Evaluation of the Synergistic Effect of the Antioxidant Activity of Capsaicin and Other Bioactive Compounds in <i>Capsicum sp. Extracts</i> .	International Journal of Electrochemical Science, 2016; 11: 6673-6687	IF 1,284 http://eprints.ugd.edu.mk/16085/
2.	Darkovska-Serafimovska M, Janevik-Ivanovska E, Djorgoski I, Arsova-Sarafinovska Z , Zdravkovska M, Balkanov T, Ugresic N.	Radiolabeled tirofiban – a potential radiopharmaceutical for detection of deep venous thrombosis.	Drug Design, Development and Therapy, 2016; (10). 2989-2996. ISSN 1177-8881;	IF 3,208 http://eprints.ugd.edu.mk/17130/
3.	Darkovska-Serafimovska M, Serafimovska T, Arsova-Sarafinovska Z , Stefanoski S, Keskovski Z, Balkanov T.	Pharmacotherapeutic considerations for use of cannabinoids to relieve pain in patients with malignant diseases.	Journal of Pain Research. 2018; 837-842. ISSN 1178-7090	IF 2,236 http://eprints.ugd.edu.mk/19895/
4.	Mwanza Wanjeh D, Alemu A, Strjova Arev M, Arsova-Sarafinovska Z , Apostolova P, Janevik-Ivanovska E.	Standardization of a method for freeze-drying of antibodies as ready to use therapeutic radiopharmaceuticals.	Farmacia, 2020; 6 (1): 142-149. ISSN 0014-8237.	IF 1,527 http://eprints.ugd.edu.mk/23947/
5.	Serafimovska, T., Darkovska-Serafimovska, M., Stefkov, Gj., Arsova-Sarafinovska, Z. , Balkanov, T.	Pharmacotherapeutic Considerations for Use of Cannabinoids to Relieve Symptoms of Nausea and Vomiting Induced by Chemotherapy.	Folia Medica, 2020. ISSN 1314-2143 (online) ISSN 0204-8043 (print)	IF 0,87 https://eprints.ugd.edu.mk/27002/
6.	Dimovska, V., Ilieva, F., Kostadinovic Velickovska, S., Mihajlov, Lj., Kovacevik, B., Balabanova, B., Arsova-Sarafinovska, Z.	Morphological and chemical assessment of juices and antimicrobial activity of peels from two varieties of pomegranates grown in the region of North Macedonia.	Research Journal of Biotechnology, 2021; 16 (5). pp. 133-139. ISSN 0973-6263	IF 0,21 https://eprints.ugd.edu.mk/28016/

Кандидатката има објавено и 8 труда во референтни научни публикации во смисла на Законот за високо образование (меѓународни научни публикации без импакт фактор):

Р. број	Автор	Наслов на трудот	Списание	Година на излегување на списанието
7.	Kamceva G, Arsova-Sarafinovska Z , Ruskovska T, Zdravkovska M, Kamceva-Panova L, Stikova E.	Cigarette Smoking and Oxidative Stress in Patients with Coronary Artery Disease.	Open Access Maced J Med Sci. 2016; 4(4): 636–640.	2013 http://eprints.ugd.edu.mk/16624/
8.	Maksimova V, Arsova-Sarafinovska Z , Koleva Gudeva L.	Molecular mechanisms of capsaicin mediated cytotoxic activity.	Macedonian Pharmaceutical Bulletin, 2016; vol 62(s): 493-494	2001 http://eprints.ugd.edu.mk/16215/
9.	Shishovska M, Doneva D, Arsova-Sarafinovska Z , Starkoska K.	Determination of cannabidiol and Δ^9 THC in <i>Cannabis sativa</i> L. preparations present in the European market by HPLC/DAD.	Macedonian Pharmaceutical Bulletin, 2016; vol 62(s): 239-240	2001 http://eprints.ugd.edu.mk/24191/
10.	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, 2016; vol 62(s): 537-539.	2001 http://eprints.ugd.edu.mk/24197/
11.	Tanturovski Z, Arsova-Sarafinovska Z , Dimitrovska A.	RP-HPLC method with indirect UV detection for determination of sodium ibandronate in pharmaceuticals.	Macedonian Pharmaceutical Bulletin, 2019; 64 (2)	2001 ISSN 1409 – 8695 http://eprints.ugd.edu.mk/24208
12.	Grozdanov A, Paunović P, Vasilevska-Nikodinovska V, Dimitrov A, Yukhymchuk V, Stojkovski I, Arsova Z .	Structural Analysis of X-Ray Irradiated Carbon Nanostructures.	Material Sci & Eng., 2019; 3(4):141-145.	2017 http://eprints.ugd.edu.mk/24220/
13.	Mustafa Z, Arsova-Sarafinovska Z , Shishovska M, Aleksandra Grozdanova A.	A simple RP-HPLC method for determination of nitisinone in pharmaceuticals.	Macedonian Pharmaceutical Bulletin, 2019; 65 (2)	2001 ISSN 1409 – 8695 http://eprints.ugd.edu.mk/24209/

14.	Poposka Svirikova, Z., Arsova-Sarafinovska, Z., Grozdanova, Aleksandra	Optimization of RP-HPLC method with UV detection for determination of ursodeoxycholic acid in pharmaceutical formulations.	Macedonian Pharmaceutical Bulletin, 2020; 66 (1). ISSN 1409-8695	2001 ISSN 1409-8695 https://eprints.ugd.edu.mk/27906/
-----	---	--	---	---

Посебни услови кои треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање согласно со Правилникот за единствените критериуми за избор во наставни, наставно научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип

Објавени рецензирани учебни помагала (учебници, скрипти, практикуми)

- Кандидатката во изборниот период е автор/ коавтор на два рецензирани учебници, две скрипти и два практикуми, објавени на е-библиотека на УГД:
- 1. Arsova-Sarafinovska, Zorica and Darkovska-Serafimovska, Marija and Balkanov, Trajan (2020) Клиничка фармација – Учебник. University «Goce Delcev» Stip. ISBN 978-608-244-732-2 <http://eprints.ugd.edu.mk/24225/>
- 2. Balkanov, Trajan and Darkovska-Serafimovska, Marija and Arsova-Sarafinovska, Zorica (2018) Фармакотерапија – Учебник. Goce Delcev University, Stip, Macedonia. ISBN 978-608-244-492-5 <http://eprints.ugd.edu.mk/19835/>
- 3. Arsova-Sarafinovska, Zorica and Maksimova, Viktorija and Darkovska-Serafimovska, Marija (2017) Фитохемија (скрипта). ISBN 978-608-244-393-5. <http://eprints.ugd.edu.mk/18139/>
- 4. Arsova-Sarafinovska, Zorica and Maksimova, Viktorija and Darkovska-Serafimovska, Marija (2017) Практикум по Фитохемија. ISBN 978-608-244-394-2. <http://eprints.ugd.edu.mk/18140/>
- 5. Balkanov, Trajan and Darkovska-Serafimovska, Marija and Arsova Sarafinovska, Zorica (2019) Клиничка фармакологија (скрипта). ISBN 978-608-244-665-3. <http://eprints.ugd.edu.mk/23713/>
- 6. Balkanov, Trajan and Darkovska-Serafimovska, Marija and Arsova Sarafinovska, Zorica (2019) Клиничка фармакологија (практикум). ISBN 978-608-244-666-0. <http://eprints.ugd.edu.mk/23716/>

Учество во научноистражувачки проекти, односно значајни достигнувања во примената на научноистражувачките резултати:

- Кандидатката во изборниот период учествува во 4 меѓународни проекти и еден научноистражувачки проект поддржан од Фондот за научноистражувачка работа на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип:
- 1. Janevik-Ivanovska E, Angelovska B, Arsova Sarafinovska Z, Gorgieva Ackova D, Smilkov K, Sterjova M, Darkovska Serafimovska „Воведување и стандардизација на технологија на добивање на готови кит формулации на радиофармацевтски препарати базирани на коњутирани комплекси од моноклонални антитела и пептиди“, доделен од Фондот за научноистражувачка работа на Универзитет „Гоце Делчев“, Штип (2015-2018).
- 2. Janevik-Ivanovska, E., Giganti, M., Duatti, A., Zdravev, Z., Barbareev, K., Uccelli, L., Poletti, G., Ganino, G., Angelovska, B., Martini, P., Drakalska, E., Darkovska-Serafimovska, M., Gulaboski, R., Bosnakovski, D., Ivanovska, A., Arsova-Sarafinovska, Z., Sterjova Arev, M., Apostolova, P., Krstev, A., Stojanovic, I., Velinov, A., Delipetrev, K. (2017) RFP No. 34923 - Developing, Testing and Installing E-learning System for African Member States (RAF6049).
- 3. Отстранување на техничките и економските бариери за иницирање на активности за расчистување на контаминираната локација со α -НСН, β -НСН и γ -НСН (Линдан) во ОХИС (GF/MCD/100/122).

4. H2020-INFRADEV-2018-2020/H2020-INFRADEV-2019-2 METROFOOD-PP (GA n. 871083) – Deputy National Coordinator
5. H2020-INFRADEV-2016-2017 PROMETROFOOD – Progression toward the construction of METROFOOD (GA n. 739568) – Deputy National Coordinator

Придонес во оспособувањето на помлади наставници и соработници

- Д-р Зорица Арсова-Сарафиновска во изборниот период била претседател на Комисија за избор на наставник во насловно звање доцент во областа клиничка фармација (Одлука бр. 2002-125/10, од 26.4.2017 г.); член на Рецензентска комисија за избор на наставник во насловно звање доцент во областа фармацевтска ботаника и фармакогнозија (Одлука бр. 2002-84/8 од 16.3.2017 г.).
- Кандидатката била член на Комисија за оценка и одбрана на една докторска дисертација и член на Комисија за специјалистички испит по Испитување и контрола на лекови; рецензент на учебник по Инструментални фармацевтски анализи; рецензент на скрипта и практикум по Фитотерапија.
- Во периодот од 2015 г. таа била ментор на повеќе од 15 дипломски трудови на интегриран прв и втор циклус на фармација и член на повеќе од 25 комисији за одбрана на дипломски труд/ завршен испит на студиската програма Фармација.

Да има остварено минимум поени кои се однесуваат на целокупната актива на лицето: (НО)=40; (НИ)=45; (САОР)=15 или вкупно 100 поени.

Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

Од учебната 2011/2012 г. д-р Зорица Арсова-Сарафиновска е активно вклучена во наставните активности на студиската програма фармација, студиската програма медицински лаборанти (стручни студии, прв циклус) и студиската програма медицински лаборанти (стручни студии, прв циклус) на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип, каде што воведува повеќе наставни предмети: Клиничка фармација и фармакотерапија, Клиничка фармација, Фармакотерапија, Фитохемија, Основи на фитотерапија, Фитофармација, Научноистражувачка работа со самостоен проект/ работа на *case study*, Медицински помагала, Лековитите растенија и животна средина.

Во изборниот период д-р Зорица Арсова-Сарафиновска е вклучена во наставата на студиската програма Фармација (по предметите: Клиничка фармација, Фармакотерапија, Инструментални фармацевтски анализи, Валидација на инструменти, постапки и реагенси) и на студиската програма Медицински лаборанти – стручни студии (по предметот Евалуација на инструменти, постапки и реагенси).

Од учебната 2015/ 2016 г. учествува и во наставата на втор циклус, на академските магистерски студии по Радиофармација на англиски јазик (со предметот Контрола на квалитет на радиофармацевтици).

Од учебната 2016/ 2017 г. д-р Зорица Арсова-Сарафиновска се вклучува и во наставата на трет циклус, насока Фармацевтски науки (со предметите Клиничко-токсиколошки анализи, Физичко-хемиски феномени и инструментални методи во испитување на нови лекови, Токсиколошки анализи на нови лекови и Токсикологија на метали).

Кандидатката активно извршува научноистражувачка работа и објавува научни трудови во релевантни меѓународни списанија и списанија со импакт фактор.

По изборот во вонреден професор, д-р Зорица Арсова-Сарафиновска има објавено шест (6) труда со импакт фактор, осум (8) труда во меѓународни списанија, три (3) труда печатени во стручни и професионални списанија, тринаест (13) труда презентирани на научни конференции.

Сите објавени трудови на кандидатката се достапни во електронска форма на е-репозиториум на следниот линк: <http://eprints.ugd.edu.mk/view/creators/Arsova-Sarafinovska=3AZorica=3A=3A.html>.

Севкупните публикации на д-р Зорица Арсова-Сарафиновска се цитирани 741 пати, со h-индекс = 11 и i10-индекс = 11 (од 2016 г. до денес има 387 цитати) според базата на податоци *Google Scholar*. <https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=Vx6DcH8AAAAJ>).

Во изборниот период д-р Зорица Арсова-Сарафиновска ги објавила следните научноистражувачки трудови:

I. Научни трудови објавени во списанија со фактор на влијание

1. Maksimova V, Mirceski V, Gulaboski R, Koleva Gudeva L, **Arsova-Sarafinovska Z**. *Electrochemical Evaluation of the Synergistic Effect of the Antioxidant Activity of Capsaicin and Other Bioactive Compounds in Capsicum sp. Extracts*. International Journal of Electrochemical Science, 2016; 11: 6673-6687. ISSN 14523981 (IF 1,284) <http://eprints.ugd.edu.mk/16085/>

Овој труд ги разработува основните електрохемиски особини на капсаицинонот, а потоа дава споредба со екстрактите од *Capsicum*, во истите експериментални услови. Акцентот во овој труд е ставен на синергистичкиот ефект на капсаицинонот и другите биоактивни компоненти, кој за првпат е докажан, со што се укажува на тоа дека екстрактот од лута пиперка може да се користи во различни медицински цели.

2. Darkovska-Serafimovska M, Janevik-Ivanovska E, Djorgoski I, **Arsova-Sarafinovska Z**, Zdravkovska M, Balkanov T, Ugresic N. *Radiolabeled tirofiban – a potential radiopharmaceutical for detection of deep venous thrombosis*. Drug Design, Development and Therapy, 2016; (10): 2989-2996. ISSN 1177-8881 (IF 3,208) <http://eprints.ugd.edu.mk/17130/>

Целта на овој труд беше да се испита можноста за употреба на тирофибан (реверзибилен антагонист на гликопротеин IIb/IIIa) обележан со 99 m Technetium за детекција на длабоки венски тромбози кај стаорци без да се предизвика антитромбоцитен ефект. Обележувањето со 99 mTc не влијае на способноста на тирофибан да се поврзе со гликопротеин IIb / IIIa, ниту на неговата „in vivo“ фармакокинетика. Ниска доза од 99 mTc-тирофибан не предизвикува антитромбоцитен ефект и може да се користи за визуелизација на ДВТ во рана фаза.

3. Darkovska-Serafimovska M, Serafimovska T, **Arsova-Sarafinovska Z**, Stefanoski S, Keskovski Z, Balkanov T. *Pharmacotherapeutic considerations for use of cannabinoids to relieve pain in patients with malignant diseases*. Journal of Pain Research, 2018; 837-842. ISSN 1178-7090 (IF 2,236) <http://eprints.ugd.edu.mk/19895/>

Целта на овој труд беше да се процени ефикасноста на препаратите со канабис за ублажување на болка кај пациенти со малигни заболувања, преку преглед на рандомизирани двојно – слепи со плацебо контролирани студии, објавени на MEDLINE/ PubMed, Embase, The Cochrane Controlled Trials Register до јуни 2017 г. Во 15 од 18 студии канабиноидите покажаа значително подобар аналгетски ефект од плацебо. Најчесто пријавените несакани ефекти се благи до умерени (поспаност, гадење, повраќање и сува уста). Сепак, потребни се понатамошни поголеми студии за употреба на канабиноиди кај хомогена популација.

4. Mwanza Wanjeh D, Alemu A, Strjova Arev M, **Arsova-Sarafinovska Z**, Apostolova P, Janevik-Ivanovska E. *Standardization of a method for freeze-drying of antibodies as ready to use therapeutic radiopharmaceuticals*. Farmacia, 2020; Vol. 6 (1): 142-149. ISSN 0014-8237 (IF 1,527) <http://eprints.ugd.edu.mk/23947/>

Целта на оваа студија е да се воведат и стандардизира скратен протокол за лиофилизација на имуноконјугат на моноклоналното антитело ритуксимаб-1B4M-DTPA и да се изведе карактеризација на добиениот производ. Добиените резултати покажуваат дека скратениот протокол за лиофилизација е супериорен во однос веќе одобриениот тридневен протокол. Изгледот на производот, времето на реконституција и опациетот при реконституцијата беа слични, а ATR/ FTIR спектрите покажаа дека двата протоколи за лиофилизација даваат производи со сличен квалитет.

5. Serafimovska, T., Darkovska-Serafimovska, M., Stefkov, Gj., **Arsova-Sarafinovska, Z.**, Balkanov, T. (2020) *Pharmacotherapeutic Considerations for Use of Cannabinoids to Relieve*

Symptoms of Nausea and Vomiting Induced by Chemotherapy. Folia Medica. ISSN 1314-2143 (online) | ISSN 0204-8043 (print) (IF 0,87) <https://eprints.ugd.edu.mk/27002/>

Целта беше да се процени ефикасноста на препаратите со канабис за ублажување на гадење и повраќање предизвикано од хемотерапија, преку преглед на рандомизирани клинички студии, објавени на MEDLINE/PubMed, Embase, The Cochrane Controlled Trials Register до април 2020 г. Објавени се испитувања кои ја споредуваат ефикасноста на канабиноидите во споредба со плацебо, кои известуваат за отсуство на повраќање (3 испитувања, 168 испитаници) и отсуство на гадење и повраќање (3 испитувања, 288 испитаници). Се заклучува дека пациентите на хемотерапија, со недоволно ефикасна стандардна антиеметичка терапија, може да имаат бенефит од препарати од канабис, но со строго придржување со упатствата за третман на гадење и повраќање при хемотерапија.

- Dimovska, V., Ilieva, F., Kostadinovic Velickovska, S., Mihajlov, Lj., Kovacevik, B., Balabanova, B., **Arsova-Sarafinovska, Z.** (2021) *Morphological and chemical assessment of juices and antimicrobial activity of peels from two varieties of pomegranates grown in the region of North Macedonia*. Research Journal of Biotechnology, 16 (5). pp. 133-139. ISSN 0973-6263 (IF 0,21) <https://eprints.ugd.edu.mk/28016/>

Цел на оваа студија беше испитување на хемискиот состав на сокот од калинка во однос на органски киселини, шеќери, витамин Ц, вкупни феноли, катехини и антоцијанини од две македонски сорти „карамустафа“ и „хиказ“. Нивото на антоцијани е значително повисоко во сортата „хиказ“. Највисока статистички значајна разлика е добиена за содржината на аскорбинска киселина која е четири пати поголема во свежо исцеден сок од сортата „хиказ“. Екстрактите покажуваат силна антибактериска активност против *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923) без статистички значајни разлики помеѓу двете сорти.

II. Научни трудови објавени во меѓународни научни списанија

- Kamceva G, **Arsova-Sarafinovska Z**, Ruskovska T, Zdravkovska M, Kamceva Panova L, Stikova E. *Cigarette Smoking and Oxidative Stress in Patients with Coronary Artery Disease*. Open Access Maced J Med Sci., 2016; 4(4): 636–640. ISSN 1857-9655 <http://eprints.ugd.edu.mk/16624/>

Во оваа клиничка студија се анализирани селектирани биомаркери на оксидативниот стрес кај пациенти со коронарна артериска болест. Авторите ја определуваат активноста на еритроцитните антиоксидантни ензими супероксид дигмутаза, каталаза и глутатион пероксидаза. Утврдено е дека пушачите имаат значајно пониска активност на глутатион пероксидазата, што говори за намалена антиоксидантна заштита и поголема подложност кон оксидативно оштетување.

- Maksimova V, **Arsova-Sarafinovska Z**, Koleva Gudeva L. *Molecular mechanisms of capsaicin mediated cytotoxic activity*. Macedonian Pharmaceutical Bulletin, 2016; 62 (s): 493-494. ISSN 1409 - 8695 <http://eprints.ugd.edu.mk/16215/>

Овој труд претставува краток преглед на молекуларните механизми, опишани во литературата како основни механизми во цитотоксичност на антитуморните агенси. Се покажало дека капсаициноот, алкалоид од лутата пиперка, е стимулатор во ослободувањето на серотонин и допамин во SH-SY5Y невробластома клетките. Притоа ванилоидниот рецептор 1 (TRPV1) е еден од клеточните механизми одговорни за овој ефект. Литературните податоци укажуваат дека капсаициноот ја зголемува каспаза-3 активноста по третман во времетраење од 1-24 часа. Притоа, слободните радикали играат важна улога во цитотоксичниот ефект на капсаициноот врз канцер клетките.

- Shishovska M, Doneva D, **Arsova-Sarafinovska Z**, Starkoska K. *Determination of cannabidiol and Δ^9 tetrahydrocannabinol in Cannabis sativa L. preparations present in the European market by HPLC/DAD*. Macedonian Pharmaceutical Bulletin, 2016; 62 (s): 239-240. ISSN 1409 – 8695 <http://eprints.ugd.edu.mk/24191/>

Целта на овој труд е да се определи содржината на канабидиол (CBD) и тетраhydroканабинол (THC) во пет препарати со Cannabis sativa L. присутни на европскиот пазар, со употреба на интерен HPLC/ DAD метод. Добиените резултати покажаа присуство на поголема количина на CBD од декларираната (разликите се движеа

од 9,7% m/m до 25,4% m/m). Во три препарати, количината на THC беше над дозволената максимална граница од 0,20%. Не сите испитувани препарати имаат прифатлив квалитет, иако сите тие потекнуваат од европски производители и се присутни на европскиот пазар.

10. 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. (2016) *Development and standardization of Rituximab-conjugates for labeling with Lutetium-177 and Yttrium-90*. Macedonian Pharmaceutical Bulletin, 2016; 62 (s): 537 -538. ISSN 1409 – 8695 <http://eprints.ugd.edu.mk/24197/>

Основната цел на авторите во овој труд е да се направи хемиска карактеризација на имуноконјугати обележани со нерадиоактивни изотопи на лутециум и итриум во исти услови како со радиоактивен лутециум-177 и да се покаже нивното хемиско однесување и токсичниот потенцијал.

11. Tanturovski Z, **Arsova-Sarafinovska Z**, Dimitrovska A. *RP-HPLC method with indirect UV detection for determination of sodium ibandronate in pharmaceuticals*. Macedonian pharmaceutical bulletin, 2019; 64 (2). ISSN 1409 – 8695 <http://eprints.ugd.edu.mk/24208>

Целта беше да се развие и валидира RP-HPLC со индиректна UV детекција за определување на натриум ибандронат во фармацевтски препарати. Хроматографското раздвојување беше извршено на C18 реверзно-фазна колона во изократски режим на елуирање со мобилна фаза од 90% фосфатен пуфер: 10% ацетонитрил (v/v). Апсорпцијата се определува со DAD детектор на 198 nm, во инверзна функција. Методот е валидиран според упатствата на ICH за валидација. Лимит на детекција и квантификација е 0,0163 µg/ml и 0,0495 µg/ml, соодветно.

12. Grozdanov A, Paunović P, Vasilevska-Nikodinovska V, Dimitrov A, Yukhymchuk V, Stojkovski I, **Arsova-Sarafinovska Z**. *Structural analysis of x-ray irradiated carbon nanostructures*. Material Science & Engineering International Journal, 2019; 3 (4): 141-145. ISSN 2574-9927 <http://eprints.ugd.edu.mk/24220/>

Перспективна апликација на јаглеродните наноструктури се уреди за дозиметрија, кои можат да обезбедат минијатуризација на уредите, пониски трошоци и комерцијално производство. Во оваа студија, се претставуваат ефектите на ниски дози на x-зрачење врз физичко-хемиските својства на три јаглеродни наноструктури (повеќеслојни јаглеродни наноцевки–MWCNT, графен–G, хибрид–G/MWCNT). Користевме низа техники за карактеризација (скенирачка електронска микроскопија, Раман спектроскопија и FTIR, термичка анализа и мерење на големина на честички). Беше откриено дека изложеноста на зрачење резултира со намалување на sp² природата на сите три јаглеродни нано структури.

13. Mustafa Z, **Arsova-Sarafinovska Z**, Shishovska M, Grozdanova A. *A Simple Isocratic RP-HPLC Method for Determination of Nitisinone in Pharmaceuticals*. Macedonian pharmaceutical bulletin, 2019; 64 (2).ISSN 1409 – 8695 <http://eprints.ugd.edu.mk/24209/>

Нитисинон е реверзибилен инхибитор на ензимот 4-хидроксифенил–пируват диоксигеназа и активна супстанција во леко што се користи за третман на наследна тирозинемија тип I, ретка болест предизвикана од мутации на генот на ензимот фумарил – ацетоацетат хидролаза. Целта на трудот беше да се развие и валидира едноставен и точен RP–HPLC метод со UV детекција за рутинско одредување на нитизинон во комерцијално достапни фармацевтски форми. Предности на предложениот метод се: едноставна подготовка на примерок, добра прецизност (RSD 2%) и висок аналитички принос (> 99%).

14. Poposka Svirkova, Z., **Arsova-Sarafinovska, Z.**, Grozdanova, A. (2020) *Optimization of RP-HPLC method with UV detection for determination of ursodeoxycholic acid in pharmaceutical formulations*. Macedonian Pharmaceutical Bulletin, 66 (1). ISSN 1409-8695 <https://eprints.ugd.edu.mk/27906/>

Цел на оваа студија беше да се развие и валидира едноставен и сензитивен HPLC/UV метод за определување на урсодеоксихолна киселина во фармацевтски препарати. Ефективно раздвојување се постигна на C18 реверзно–фазна колона, со градиентно елуирање на мобилната фаза составена од мешавина на 0,001 M фосфатен пуфер (pH

2,8 ± 0,5) и ацетонитрил, со проток 1,5 mL/ min, UV детекција на 200 nm и волумен на инјектирање 50 µL. Предложениот HPLC/UV метод беше валидиран според упатствата на ICH.

III. Трудови со оригинални научни резултати објавени во зборник од трудови на научен собир

15. Darkovska-Serafimovska M, Janevik-Ivanovska E, Gjorgoski I, **Arsova-Sarafinovska Z**, Balkanov T, Ugresic N. (2016) *Serum determination of 99m Technetium radiolabeled Tirofiban using high performance liquid chromatography in the animal rat model of introduced acute deep venous thrombosis*. In: 18th European Symposium on Radiopharmacy and Radiopharmaceuticals, 7-10 Apr 2016, Salzburg, Austria. <http://eprints.ugd.edu.mk/18162/>
16. Janevik-Ivanovska E, Zdravev Z, Bhonsle U, Júnior O, Alberto J, Duatti A, Angelovska B, Stojanovska Z, **Arsova-Sarafinovska Z**, Bosnakovski D, Gjorgieva D, Smilkov K, Drakalska E, Venkatesh M, Gulaboski R (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/17070/>
17. Maksimova V, Koleva Gudeva L, **Arsova-Sarafinovska Z**, Shishovska M. (2016) *Percentage of capsaicinoids in fruits from Capsicum sp. cultivated in the Republic of Macedonia*. Annual volume 2016, Faculty of Agriculture, 14 (1). ISSN 1409-987X <http://eprints.ugd.edu.mk/17109/>
18. Maksimova V, Koleva Gudeva L, Gulaboski R, Shishovska M, **Arsova-Sarafinovska Z** (2017). *Capsaicin and dihydrocapsaicin variability in Capsicum sp. cultivars from Republic of Macedonia, revealed by validated HPLC method*. Journal of Agriculture and Plant Sciences, JAPS, 15 (1/2). pp. 89-96. ISSN 2545-4447 <http://eprints.ugd.edu.mk/19004/>
19. **Arsova Sarafinovska Z.**, Najdenkoska A., Culeva B., Dimitrovska M. *Proficiency Testing Activities; Experience of a Laboratory for Food Control Quality Control*. 3rdIMEKOFOODS; Metrology Promoting Harmonization& Standardization in Food & Nutrition; 1st – 4thOctober 2017, KEDEA building, AUTH, Thessaloniki, Greece <http://eprints.ugd.edu.mk/24218/>
20. Janeva T., Najdenkoska A., **Arsova Sarafinovska Z**. *HPLC/DAD Method for Determination of Flavonoids Rutin and Quercetin in Herbal Supplements*. 4th international conference on Metrology in Food and Nutrition (IMEKOFOODS); 19th – 20th of September 2019; Brussels; Tervuren; Belgium <http://eprints.ugd.edu.mk/24210/>
21. Najdenkoska A, **Arsova-Sarafinovska Z**, Velkoska-Markovska L, Jankulovska M. (2020) *Joint Research Unit – METROFOOD-MK and its Contribution to Food Safety and Quality*. In: 5th International Conference on Metrology in Food and Nutrition, 16 - 18 Sep 2020, Prague, Czech Republic. <http://eprints.ugd.edu.mk/26651/>

IV. Учество на научен собир со реферат (постер/ усно)

22. Atanasova D, Joseva M, **Arsova-Sarafinovska Z** (2016) *Optimization and verification of the method for determination of antioxidant enzyme catalase in vitro*. In: MatCatNet Workshop “From molecules to functionalised materials” Scientific module “Optical and electronic devices”, 1-5 Sept 2016, Ohrid Macedonia. <http://eprints.ugd.edu.mk/23422/>
23. Gjorgieva Ackova D, Smilkov K, Janevik-Ivanovska E, Stafilov T, **Arsova-Sarafinovska Z**, Makreski P. (2017) *Analytical instruments for biopharmaceutical characterization*. In: 17th CEEPUS Symposium and Summer School on Bioanalysis, 2-8 July 2017, Ohrid <http://eprints.ugd.edu.mk/18561/>
24. Gjorgieva Ackova D, Smilkov K, Janevik-Ivanovska E, Stafilov T, **Arsova-Sarafinovska Z**, Makreski P. (2017) *Analytical techniques as instruments for biopharmaceutical characterization*. In: 17th CEEPUS Symposium and Summer School on Bioanalysis, 2-8 July 2017, Ohrid <http://eprints.ugd.edu.mk/18563/>
25. Smilkov K, Gjorgieva Ackova D, Janevik-Ivanovska E, Stafilov T, **Arsova-Sarafinovska Z**, Makreski P, Gjorgoski I. (2017) *Assessment of changes in freeze-dried protein pharmaceuticals*. In: 17th CEEPUS Symposium and Summer School on Bioanalysis, 2-8 July 2017, Ohrid <http://eprints.ugd.edu.mk/18564/>

26. Feflakova R, Aleksandrov M, **Arsova-Sarafinovska Z.** (2018) *Истражување на употребата на енергетски пијалаци кај студентите во Република Македонија.* In: First Congress of Students on General Medicine; UGD; Stip, 9-10 May 2018, Stip <http://eprints.ugd.edu.mk/20809/>
27. Najdenkoska A, **Arsova-Sarafinovska Z.**, Toshevskа S, Velkoska-Markovska L, Jankulovska M, Petanovska-Ilievska B, Janeska Stamenkovska I, Manasievska-Simikj S. *JRU METROFOOD-MK as a part of METROFOOD-RI – infrastructure for promoting metrology in food and nutrition;* In: NUTRICON 2020 Congress, 2–4 September 2020, Ohrid <http://eprints.ugd.edu.mk/26650/>

Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност

Во изборниот период кандидатката е автор/ коавтор на два рецензирани учебници, две скрипти и два практикуми, објавени на е-библиотека на УГД. Исто така, има објавено и статии во стручни (научно-популарни) списанија, и тоа:

V. Објавени трудови во стручни (научно-популарни) списанија (2016 – 2021 г.)

28. Aleksandrov M, Sarafiloska E, **Arsova-Sarafinovska Z.** (2018) *Улогата на ензимскиот цитохром P450 ензимски систем во интеракциите на некои позначајни лекови кои делуваат на централниот нервен систем со пушењето.* Фармацевтски информатор (49). pp. 36-44. ISSN 1409-8784 <http://eprints.ugd.edu.mk/21818/>
29. Feflakova R, Aleksandrov M, **Arsova-Sarafinovska Z.** (2018) *Истражување за употребата на енергетски пијалаци и нивните ефекти врз здравјето кај студентите во Република Македонија.* Фармацевтски информатор (48). pp. 64-68. ISSN 1409-8784 <http://eprints.ugd.edu.mk/20810/>
30. Najdenkoska A., **Arsova-Sarafinovska Z.**, Velkovska-Markovska L., Jankulovska M., Zoani C.. *Preparatory phase METROFOOD-PP towards construction of METROFOOD-RI – Infrastructure for promoting metrology in food and nutrition.* Macedonian Journal of Chemistry and Chemical Engineering, Vol 39, No 2 (2020)

VI. Учество во научноистражувачки проекти

1. Воведување и стандардизација на технологија на добивање на готови кит формулации на радиофармацевтски препарати базирани на коњутирани комплекси од моноклонални антитела и пептиди, доделен од Фондот за научноистражувачка работа на Универзитет „Гоце Делчев“, Штип (2015-2018).
2. Developing, Testing and Installing E-learning System for African Member States (RAF6049); (2017) RFP No. 34923
3. Отстранување на техничките и економските бариери за иницирање на активности за расчистување на контаминираната локација со α -HCH, β -HCH и γ -HCH (Линдан) во ОХИС (GF/MCD/100/122).
4. H2020-INFRADEV-2018-2020/H2020-INFRADEV-2019-2 METROFOOD-PP (GA n. 871083) – Deputy National Coordinator
5. H2020-INFRADEV-2016-2017 PROMETROFOOD – Progression toward the construction of METROFOOD (GA n. 739568) – Deputy National Coordinator.

VII. Учество на семинари и тренинг работилници

- Study Visit on Principles and Application Criteria for Trace Metals Analyses in Food and Feed (22 – 26.10.2018, Venetia, Italy), во организација на TAIEX, European Commission и Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venetie (Italy);
- Study Visit on Internal and External Quality Control in Chemical Laboratories (5 – 9.2.2018, Athens, Greece), во организација на TAIEX, European Commission и State General Chemical Laboratory of Greece, Athens;
- 2017 Expert meeting on TDI/Treatment (20 – 21.09.2017, Lisbon), во организација на European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA), Lisbon, Portugal;

- Workshop – Removal of technical and economic barriers to initiating activities to clean up the contaminated location with a-HCH, b-HCH and g-HCH (Lindane) OHIS within the project GF/ MCD/ 100/122 (11 – 15.09.2017, Brno; Czech Republic), во организација на Ministry of Environment and Physical Planning of Macedonia & Research Centre for Toxic Compounds in the Environment (RECETOX), Masaryk University; Brno; Czech Republic;
- Study Visit to the Croatian Competent Authority for Chemicals Management (04 – 05.07.2017, Zagreb, Croatia), во организација на European Chemicals Agency во соработка со Croatian Competent Authority for Chemicals Management, Zagreb, Croatia;
- European Chemicals Agency's 12th Stakeholders' Day at ECHA premises (5.4.2017, Helsinki, Finland), во организација на European Chemicals Agency, Helsinki, Finland;
- Study Visit on the Determination of the Quality of Nectar and Fruit Juices (26 – 30.9.2016, Cluj-Napoca, Romania), во организација на TAIEX, European Commission and National Institute for R&D of Isotopic and Molecular Technologies, Cluj-Napoca, Romania;
- Study Visit on Determination of Novel Composition in Consumer Products (15 – 17.6.2016, Pau, France), во организација на TAIEX, European Commission и IPREM "Laboratoire de Chimie Analytique Bio-inorganique et Environnement", Pau, France.

VIII. Рецензент на трудови во научни списанија опфатени во CSI листа (списанија со фактор на влијание): (2015 – 2021 г.)

- Redox Report (Taylor&Francis Ltd.), ISSN / eISSN 1351-0002 / 1743-2928; IF 1,963
<https://www.tandfonline.com/toc/yrer20/current>
- Human and Experimental Toxicology (SAGE Pub), ISSN / eISSN 0960-3271 / 1477-0903; IF 2.171 <https://journals.sagepub.com/home/het>
- Macedonian Journal of Chemistry and Chemical Engineering; Print ISSN 1857-5552; Online ISSN 1857-5625; IF 0,644 <https://mjccce.org.mk/index.php/MJCCE>
- Balkan Journal of Medical Genetics (Macedonian Academy of Sciences and Arts); ISSN / eISSN 1311-0160; IF 0.769 <https://content.sciendo.com/view/journals/bjmg/bjmg-overview.xml>
- International Journal of Environmental Analytical Chemistry (Taylor&Francis Ltd.), ISSN / eISSN 0306-7319 / 1029-0397, IF 1.267 <https://www.tandfonline.com/loi/geac20>

IX. Член на институтски орган, комисија

Д-р Арсова-Сарафиновска учествува во работа на комисији во Фармацевтската комора:

- Испитувач за спроведување на пробната работа и стручниот испит на фармацевтите со завршено високо образование (Одлука на Извршниот одбор на Фармацевтската комора бр. 02-71/7, донесена на седницата одржана на 25.2.2015 г.).
- Член на комисијата за признавање на пробна работа и стручен испит поминати и положени во странство при Фармацевтската комора (Решение од 30.6.2013 г.).
- Вршител на стручен надзор на работата на здравствена установа (лабораторија) и здравствените работници кои се вработени во установата. (Одлука на Извршниот одбор на Фармацевтската комора бр. 02-347/5 од 25.12.2013 г.).

Во изборниот период кандидатката била/ е член на комисији кои работат во состав на Агенцијата за лекови и медицински средства, и/ или Министерството за здравство:

- Комисија за клинички испитувања на лекови и медицински средства (Решение бр. 03-8409/2 од 18.10.2019 г.);
- Комисија за оценување на условите за добра производна пракса, добра клиничка пракса и добра лабораториска пракса (Решение бр. 03-4791/1 од 28.5.2019 г.);
- Комисијата за проценка на документација и подготвување на стручни мислења (Решение бр. 03-7998/1 од 4.9.2019 г., 03-7998/2 од 1.11.2019 г.);
- Комисија за пуштање во промет на хемикалии (Решение бр. 19-544/1, од 6.9.2016 г.).

Од 2008 г. е технички оценувач/ експерт во Институт за акредитација за стандардите МКС EN ISO 17025:2006; МКС EN ISO 15189:2013 и МКС EN ISO/IEC 17021-1. Во изборниот период учествува во повеќе оценки и има подготвено повеќе од 18 експертски извештаи (според Договори за ангажирање во постапка за акредитација од 07.11.2016; 07.12.2016; 02.02.2017; 01.03.2017; 27.03.2017; 27.03.2017; 16.05.2017; 04.07.2017; 28.09.2017; 22.04.2019; 24.04.2019; 03.05.2019; 31.01.2020; 04.02.2020; 04.03.2020; 20.08.2020; 25.08.2020; 22.09.2020).

Член на факултетски орган, комисија

Кандидатката е вклучена во повеќе активности на Факултетот за медицински науки:

- Претседател на Рецензентска комисија за избор на еден наставник за наставно-научната област клиничка фармација на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип (Одлука бр. 2002-125/10 од 26.4.2017 г.);
- Член на Рецензентска комисија за избор на еден наставник за наставно-научната област фармацевтска ботаника и фармакогнозија на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, Одлука бр. 2002-84/8 од 16.3.2017 г.;
- Член на Рецензентска комисија за издавање на скрипта со наслов „Фитотерапија“ (Одлука бр. 2002-111/54 од 5.6.2019 г.);
- Член на Рецензентска комисија за издавање на практикум со наслов „Практикум по Фитотерапија“ (Одлука бр. 2002-111/55 од 5.6.2019 г.);
- Член на Комисија за одбрана на специјалистички испит по Испитување и контрола на лекови (втор циклус) на кандидат м-р фарм. Ирена Брчина.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Рецензентската комисија е едногласна во оценката дека со својата досегашна работа д-р Зорица Арсова-Сарафиновска има извонреден придонес во наставно-образовната, научноистражувачката и стручно-апликативната и организациско-развојна дејност. Кандидатката поседува квалитети и способности за успешна реализација на образовната и научноистражувачката работа покажувајќи посветеност и залагање во извршувањето на работните и професионалните обврски. Освен во наставно-образовната активност преку ангажираноста и успешната реализација на обврските со студентите, кандидатката дава свој придонес и во стручно-апликативната и организациско-развојната дејност на Факултетот за медицински науки при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип. Со објавувањето на научни трудови со оригинални научни резултати во меѓународни списанија со фактор на влијание, д-р Зорица Арсова-Сарафиновска придонесува и за развојот на науката на Универзитетот.

Според Законот за високо образование („Сл. весник на РМ“ бр. 82/18) и Правилникот за единствените критериуми за избор во наставни, наставно научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, кандидатката д-р Зорица Арсова-Сарафиновска во изборниот период има остварено (НО + НИ + САОР) = 236 поени со што ги исполнува условите да биде избрана во звањето **редовен професор**.

Врз основа на приложениот материјал, Рецензентската комисија со задоволство му предлага на **Наставно-научниот совет на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип** да ја избере кандидатката д-р Зорица Арсова-Сарафиновска во звање **редовен професор за наставно-научната област клиничка фармација (30616) и инструментални фармацевтски анализи (30612)**, а потоа да побара од Универзитетскиот сенат да го потврди овој избор.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р **Анета Димитровска**, редовен професор, претседател, с.р.
 Д-р **Кристина Младеновска**, редовен професор, член, с.р.
 Д-р **Билјана Ѓорѓеска**, 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	
	Избор во звање вонреден професор	1	40	/	/	40
	ВКУПНО					40
Р. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
	Научен труд објавен во списание со ИФ					
	останати автори (≤ 5): труд бр. 1, 5			2	5	10
	останати автори (≥ 5): труд бр. 2, 3, 4, 6			4	3,5	14
	Научен труд објавен во меѓународно научно списание					
	втор автор (≤ 5): труд бр. 8, 11, 13, 14			4	6	24
	втор автор (≥ 5): труд бр. 7			1	4,2	4,2
	останати автори (≤ 5): труд бр. 9			1	3	3
	останати автори (≥ 5): труд бр. 10, 12			2	2,1	4,2
	Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир					
	Во земјата: труд бр. 17, 18	2	2			4
	Во странство: труд бр. 19, 20, 21			3	3	9
	Во странство: труд бр. 15, 16			2	2,1	4,2
	Учество на научен собир со реферат					
	Во земјата (постер): труд бр. 22, 23, 24, 26, 27	5	1			5
	Во земјата (усно): труд бр. 25	1	1,5			1,5
	Учесник во научен проект (максимум во три проекти)					
	Во земјата: VI.1	1	2			2
	Во странство: VI.2			1	3	3
	Член на уредувачки одбор на научно списание (останати)					
	Journal of Chemical Engineering Research Updates				1	1
	Студиски престој во странство (8 еднакратно)			1	8	8
	Рецензент на научен труд (СЦИ)					
	Redox Report		4 x 2			8
	Human and Experimental Toxicology		4 x 2			8

	Macedonian Journal of Chemistry and Chemical Engineering		4 x 2			8
	Balkan Journal of Medical Genetics		1 x 2			2
	International Journal of Environmental Analytical Chemistry		1 x 2			2
	ВКУПНО					125
Р. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				Вкупно
		Во земјава		Во странство		
		број	поени	број	поени	
	Книга/ учебник	2	10			20
	Труд во стручно (научно-популарно) списание Во земјата: труд бр. 28, 29, 30	3	2			6
	Учесник во научен проект (максимум во три проекти) VI.3; VI.4; VI.5			3	8	24
	Раководител на катедра/ оддел/ центар Раководител на Оддел за хемиски и радиолошки испитувања		3			3
	Член на факултетски орган, комисија Член на рецензентска комисија за избор на наставник	2	2			4
	Член на институтски орган, комисија Член на комисији во Фармацевтска комора	3	2			6
	Член на комисији во Агенција за лекови и медицински средства	3	2			6
	Член на комисија во Министерство за здравство	1	2			2
	ВКУПНО					71
	ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ					236