

РЕФЕРАТ

**ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-
НАУЧНАТА ОБЛАСТ ПРЕХРАНБЕНО ИНЖЕНЕРСТВО НА ЗЕМЈОДЕЛСКИ
ФАКУЛТЕТ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП**

Со Одлука бр. 1302-35/4 донесена на 209. седница на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет, одржана на 25.1.2023 година, определени сме за членови на Рецензентска комисија за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област прехранбено инженерство на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип во состав:

- д-р Гордана Димитровска, редовен професор на Факултет за биотехнички науки, Универзитет „Св. Климент Охридски“ – Битола, претседател;
- д-р Ангела Пасквале, редовен професор на Факултет за туризам и угостителство, Универзитет „Св. Климент Охридски“ – Битола, член;
- д-р Ацо Кузелов, редовен професор, Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, член, с.р.

Конкурсот за овој избор на еден наставник во сите звања за наставно-научната област прехранбено инженерство беше објавен во весниците „Слободен печат“ и „Коха“ на 23 декември 2022 година и во предвидениот рок со комплетна документација се пријави кандидатката д-р Сања Костадиновиќ-Величковска, вработена како вонреден професор на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

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

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

Сања Костадиновиќ-Величковска е родена на 28.3.1979 год. во Куманово. Дипломира на Институт за хемија на Природно-математички факултет, на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје во 2002 год., со што се стекнува со звање дипломиран инженер по хемија. Во 2006 година, на Институтот за хемија на Природно-математичкиот факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје ги завршува постдипломските студии со просек 10.00 и ја брани магистерската теза со наслов „Квалитативна и квантитативна анализа на есенцијални масла од кората на портокал, лимон и мандарина со гасна хроматографија“, при што се стекнува со академска титула магистер по хемиски науки. Во 2008 година добива стипендија за докторски студии од Германската фондација за академска размена – ДААД и ги започнува докторските студии на Институтот за хемија на храна при Техничкиот факултет „Брауншвеиг“ во Германија. Академската кариера ја започнува во академската 2010/2011 година на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип како асистент по група предмети на Земјоделски факултет и Факултет за медицински науки. Во период од три (3) академски години, септември 2009 – јануари 2012 г., на Институтот за хемија на храна при истиот Универзитет ја реализирала научноистражувачката работа. Докторската дисертација со наслов „Полифенолен и испрлив профил на македонски вина и нивни нус-продукти“ ја брани на 27 јануари 2012 год. и притоа се стекнува со назив доктор по природно-математички науки од областа на хемијата на храна. За време на докторските студии била наградена стипендистка на Владата на Германија, во рамки на програмата за академска размена „ДААД“. Со Решение бр. 14-2149/2 од 7 март 2013 година, дипломата од докторатот на Сања Костадиновиќ-Величковска е нострифицирана од страна на Министерството за образование и наука на Република Македонија. Притоа, нејзината диплома е признаена како документ за завршен трет циклус докторски студии, при што еквивалентниот научен степен е доктор на хемиски науки. Трудовите и

презентациите на д-р Сања Костадиновиќ-Величковска до нејзиниот избор за вонреден професор на Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип се опишани во Извештајот во Билтен бр. 208 од 2.4.2018 година и истите не се земени предвид во овој Извештај. Пред да ја започне својата академска кариера на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, кандидатката била ангажирана во развој на ароми за храна и стабилност на емулзии во прехранбената индустрија во компанијата за производство на прехранбени емулзии и ароми „G-flavour“ (www.g-flavour.com.mk). Кандидатката активно се служи со англиски јазик. Со Одлука бр. 1302-126/4 од 23.4.2018 година, д-р Сања Костадиновиќ-Величковска е избрана во вонреден професор на Земјоделски факултет.

Законски услови што треба да ги исполнува кандидатот за избор во звање редовен професор

Кандидатката доц. д-р Сања Костадиновиќ-Величковска ***ги исполнува законските услови за избор во редовен професор, односно:***

1. Вонреден професор во научната област во која се избира, д-р Сања Костадиновиќ-Величковска со Одлука бр. 1302-126/4 од 23.4.2018 г. е избрана за наставно-научната област прехранбено инженерство во звање вонреден професор на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип;

2. Најмалку шест научноистражувачки трудови во соодветната област во интернационални научни списанија;

Бр.	Автор	Наслов на трудот	Списание	Импакт фактор
1.	Kostadinovic Velickovska Sanja, Catalin Mot Augustin, Mitrev Sasa, Gulaboski Rubin, Bruhl Ludger, Mirhosseini Hamed, Silaghi-Dumitrescu Radu, Matthaus, Bertrand (2018)	Bioactive compounds and “in vitro” antioxidant activity of some traditional and non-traditional cold-pressed edible oils from Macedonia http://eprints.ugd.edu.mk/19902	Journal of Food Science and Technology (2018), 55 (5). pp. 1614-1623. ISSN 0975-8402	1,849
2.	Kostadinovic Velickovska Sanja, Naumova Galaba, Cosevska Maja, Bruhl Ludger, Silaghi-Dumitrescu Radu, Mirhosseini Hamed, Ilieva Fidanka, Mihajlov Ljupco, Dimovska Violeta, Kovacevik Biljana, Gulaboski Rubin, Matthaus, Bertrand	Effect of bioactive compounds on antiradical and antimicrobial activity of extracts and cold-pressed edible oils from nutty fruits from Macedonia http://eprints.ugd.edu.mk/20302/	Journal of Food Measurement and Characterization (2018) 12, pp. 2545–2552. ISSN 2193-4126	1,649
3.	Ilieva Fidanka, Kostadinovic Velickovska Sanja, Dimovska Violeta, Mirhosseini Hamed, Spasov Hristo	Isolation of Saccharomyces cerevisiae yeast strains from Macedonian “Tikveš” wine-growing region and their impact on the organoleptic characteristics of Vranec and Cabernet Sauvignon wines http://eprints.ugd.edu.mk/22093/	Research Journal of Biotechnology (2019) 14 (6). pp. 100-110. ISSN 2278-4535; 0973-6263	0,233

4.	Mihajlov Ljupco, Kostadinovic Velickovska Sanja , Naumova Galaba, Podea Paula Veronica, Mirhosseini Hamed	Isolation, chemical composition, antioxidant and antimicrobial potential of essential oil from <i>Mentha Arvensis</i> L. organically planted from Macedonia http://eprints.ugd.edu.mk/22565/	RISG Rivista Italiana Sostanze Grasse (2019) 96 (3). pp. 151-160. ISSN 0035-6808	0,404
5.	Kurt-Celebi Aynur, Hayirlioglu-Ayaz Sema, Colak Nesrin, Kostadinovic Velickovska Sanja , Ilieva Fidanka, Esatbeyoglu Tuba, Ayaz Faik Ahmet	Accumulation of Phenolic Compounds and Antioxidant Capacity during Berry Development in Black 'Isabel' Grape (<i>Vitis vinifera</i> L. x <i>Vitis labrusca</i> L.) http://eprints.ugd.edu.mk/24380/	Molecules (2020), 25. pp. 3845-3868. ISSN 1420-3049	3,267
6.	Donev Ivan, Markova Ruzdik Natalija, Kostadinovic Velickovska Sanja , Mihajlov Ljupco, Arsov, Emilija, Mitrev Sasa	Growing season weather impacts on the physicochemical properties and quality of sunflower oils cold-pressed from hybrids grown in the Republic of North Macedonia http://eprints.ugd.edu.mk/26850/	RISG Rivista Italiana Sostanze Grasse (2020) 97 (4). pp. ISSN 0035-6808	0,404
7.	Dimovska Violeta, Ilieva, Fidanka, Kostadinovic Velickovska Sanja , Mihajlov Ljupco, Kovacevik Biljana, Balabanova Biljana and Arsova-Sarafinovska, Zorica	Morphological and chemical assessment of juices and antimicrobial activity of peels from two varieties of pomegranates grown in the region of North Macedonia. https://eprints.ugd.edu.mk/28016/	Research Journal of Biotechnology, (2021) 16 (5). pp. 133-139. ISSN 0973-6263	0.233
8.	Ilieva Fidanka, Petrov Kire, Kostadinovic Velickovska Sanja , Natasa, Gunova, Dimovska Violeta, Rocha Joao Miguel F. and Esatbeyoglu, Tuba	Influence of Autochthonous and Commercial Yeast Strains on Fermentation and Quality of Wines Produced from Vranec and Cabernet Sauvignon Grape Varieties from Tikveš Wine-Growing Region, Republic of North Macedonia https://eprints.ugd.edu.mk/28278/	Applied Science, (2021), 11 (13). P. 6135. ISSN 2076-3417	2,679
9.	Cocevska Maja, Jancovska Seniceva Elizabeta, Kostadinovic Velickovska Sanja , Naumova-Letia Galaba, Mirceski Valentin, Rocha João and Esatbeyoglu, Tuba	Electrochemical Determination of Antioxidant Capacity of Traditional Homemade Fruit Vinegars Produced with Double Spontaneous Fermentation. Microorganisms. https://eprints.ugd.edu.mk/28453/	Microorganisms. (2021), ISSN 2076-2607	4,128

10.	Kostka Tina, Ostberg-Potthoff Johanna Josefine, Stärke Joachim, Guigas Claudia, Seiichi Matsugo, Mirceski Valentin, Stojanov Leon, Kostadinovic Velickovska, Sanja , Winterhalter Peter and Esatbeyoglu, Tuba	Bioactive phenolic compounds from Lingonberry (<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.): extraction, chemical characterization, fractionation and cellular antioxidant activity https://eprints.ugd.edu.mk/29577/	Antioxidants, 11 (3). pp. 467-482. ISSN 2076-3921	6,313
11.	Kostadinovic Velickovska Sanja , Markova Ruzdik Natalija, Mihajlov Ljupco, Arsov Emilija, Mitrev Sasa and Donev Ivan	Impact of the hybrid on the fatty acid composition and thermal stability of cold-pressed sunflower oils produced from 17 newly cultivated hybrids from the region of North Macedonia https://eprints.ugd.edu.mk/30114/	RISG Rivista Italiana Sostanze Grasse (2022) ISSN 0035-6808	0,404

3. Пет учебника објавени во е-библиотека на УГД:

Дарко Андроников, **Костадиновиќ Величковска Сања**, „Биолошки основи на суровините“, учебник, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Технолошко-технички факултет, 2018 <http://eprints.ugd.edu.mk/20459/>

Гулабоски Рубин, **Костадиновиќ Величковска Сања**, „Основи на органска хемија за фармацевти“, учебник, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Факултет за медицински науки, 2018 <http://eprints.ugd.edu.mk/20460/>

Костадиновиќ Величковска Сања, Дарко Андроников, Душица Санева, „Одредување на квалитет на храна“, учебник, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Факултет за туризам и бизнис логистика, 2019 <http://eprints.ugd.edu.mk/23261>

Ѓорѓеска Биљана, **Костадиновиќ Величковска Сања**, „Хемија на колоиди“, учебник, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Факултет за медицински науки, 2020 <http://eprints.ugd.edu.mk/26769/> <https://e-lib.ugd.edu.mk/941>

Сања Костадиновиќ Величковска, „Екстракција на растителни масла“, учебник, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Технолошко-технички факултет, 2021 <http://e-lib.ugd.edu.mk/1013>

Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

Од 2010 година до денес, д-р Сања Костадиновиќ-Величковска активно е вклучена во наставните активности на студиски програми на прв, втор и трет циклус на Земјоделски факултет, прв циклус на Факултетот за медицински науки, прв и втор циклус на Технолошко-технички факултет, одржува настава по предметите: Хемија, Органска хемија, Производство на екстракти од растително потекло, Хемија на колоиди, Изолација на природни продукти, Биолошки основи на суровините, Екстракција на растителни масла, Функционална храна и Производство на масти и масла. Д-р Сања Костадиновиќ-Величковска била ментор на 9 одбранети дипломски работи, еден магистерски труд и член на комисија за одбрана на повеќе одбранети дипломски и магистерски трудови.

Има објавено 11 (единаесет) научни трудови во списанија со фактор на влијание и 6 (шест) трудови со меѓународен уредувачки одбор. Редовно учествува со усни и постер презентации на меѓународни научни и стручни конференции како автор и коавтор.

Листа на трудови и активности од остварената наставно-образовна и научноистражувачка дејност на д-р Сања Костадиновиќ-Величковска

Наставно-образовна и научноистражувачка дејност
Наставно-образовна активност

Вон. проф. д-р Сања Костадиновиќ-Величковска со Одлука на Наставно-научниот совет на Земјоделски факултет (бр. 1302-126/4 од 23.4.2018 год.) при УГД – Штип е избрана во звање вонреден професор за наставно-научната област прехранбено инженерство.

Во рамките на наставно-образовната дејност во последните пет години, вон. проф. д-р Сања Костадиновиќ-Величковска има издадено 5 (пет) учебника.

I. Автор е на пет (5) рецензирани учебници објавени во е-библиотека на УГД:

Дарко Андроников и **Сања Костадиновиќ Величковска** (2018) Учебник „Биолошки основи на суровините“. Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип. ISBN 978-608-244-543-4 <http://e-lib.ugd.edu.mk/746>

Ракописот содржи девет поглавја во кои подробно се елаборирани јаглехидратите, мастите и маслата, протеините, витамините, аромите и мирисите како и основните класи на феромони. Исто така, во овој ракопис е објаснета анатомијата на вегетативните растителни органи и структурата и градбата на анималното ткиво, како и на технолошки значајни микроорганизми. Овој учебник е наменет за студентите на Технолошко-технички факултет, отсек Прехранбена технологија, со фонд на часови 2+1+1. Во последното поглавје на овој учебник објаснети се четири лабораториски вежби за добивање на органски соединенија кои се користат во прехранбената технологија. <http://e-lib.ugd.edu.mk/746>

Рубин Гулабоски и **Сања Костадиновиќ Величковска** (2018) Учебник по „Основи на органска хемија (за фармацевти)“. Универзитет „Гоце Делчев“ -Штип. ISBN 978-608-244-544-1. <http://e-lib.ugd.edu.mk/745>

Во овој учебник по предметот Основи на органска хемија (за фармацевти) се објаснети шеснаесет поглавја во кои подробно се елаборирани најважните класи на органски соединенија, како и начинот на нивно добивање, физичките и хемиските својства на секоја од класите на органските соединенија, како и употребата на органските соединенија во фармацијата. Овој учебник е наменет за студентите на Факултетот за медицински науки, отсек Фармација, со фонд на часови 3+2+2. За секоја класа од органските соединенија објаснети се најважните механизми, како и начинот на кој некои од нив може да се синтетизираат во лабораториски услови. <http://e-lib.ugd.edu.mk/745>

Сања Костадиновиќ Величковска, Дарко Андроников и Душица Санева (2019) Одредување на квалитет на храна - учебник. ISBN 978-608-244-676-9. <https://eprints.ugd.edu.mk/23261/>

Ракописот содржи девет поглавја во кои подробно се елаборирани храна и исхрана, биохемиска карактеризација на храната, конзервирање на храната, адитиви и зачини за подобрување на квалитетот и органолептичките својства на храната, квалитет и безбедност на храната, контаминација на храна, одредување на квалитет на месо, кокошкини јајца и мед, како и најупотребувани техники за контрола на квалитетот на храната. Исто така, во овој ракопис се додадени и три практични вежби во деветтото поглавје и тоа: одредување на квалитет на зачините ким и спеарминт, идентификација и квантификација на диетален сок со високоефикасна течна хроматографија и контрола на квалитет на зачините ким, цинамон, каранфилче, кумин и анасон. Овој учебник е наменет за студентите на Факултетот за туризам и бизнис логистика, отсек Гастрономија и хотелско-ресторанска насока, со фонд на часови 2+1+1. <http://e-lib.ugd.edu.mk/868>

Ѓорѓеска Биљана, **Костадиновиќ Величковска Сања** „Хемија на колоиди“, учебник, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Факултет за медицински науки, 2020. <http://e-lib.ugd.edu.mk/941>

Во овој учебник по предметот Хемија на колоиди (второ издание – дополнето и изменето) се објаснети седум поглавја во кои подробно се дискутирани принципите и постапките за добивање на колоидни системи, како и методите за анализа на овие системи. Во овој учебник се опфатени реологија и вискозност, мицеларни колоиди, површинско-

активни материи, емулзии и микроемулзии, како и нивна примена за фармацевтски цели, коагулација на колоиди, гелови, лиогелови и мембрани. <http://e-lib.ugd.edu.mk/941>

1. Костадиновиќ Величковска Сања „Екстракција на растителни масла“, учебник, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Технолошко-технички факултет, 2021 <http://e-lib.ugd.edu.mk/1013>

Ракописот содржи дванаесет поглавја во кои подробно се елаборирани најважните растителни масла во исхраната, како и начините на екстракција на растителни масла. Во овој учебник детално е објаснета постапката на добивање, контрола на квалитет и нутритивни својства на растителни масла од група на олеинска киселина, еруцична киселина, хидрокси киселини и линолеинска киселина во првите шест поглавја од овој учебник. Посебно внимание е посветено на неглицеридни компоненти во растителните масла во седмото поглавје. Постапката за екстракција на терпенските (есенцијални) масла е објаснета во осмото поглавје, додека за нутритивните вредности на најчесто употребуваните ладно цедени масла во исхраната се дискутира во деветтото поглавје. За најчесто употребуваните техники за екстракција и контрола на квалитет на растителни масла се дискутира во десеттото поглавје. Исто така, во овој ракопис се додадени и две практични вежби во единаесеттото поглавје и тоа: одредување на квалитет на зачините ким и спеарминт и контрола на квалитет на зачините ким, цинамон, каранфилче, кумин и анасон. Последното, дванаесетто, поглавје се однесува на стандардните ИСО методи за одредување на квалитет на растителни масла. Овој учебник е наменет за студентите на Технолошко-техничкиот факултет, одсек Прехранбена технологија, со фонд на часови 2+1+1. <http://e-lib.ugd.edu.mk/1013>

Научноистражувачка активност

Објавени научни и стручни трудови во последните пет години

II. Трудови со оригинални научни резултати, објавени во научни списанија опфатени во СЦИ (списанија со фактор на влијание)

1. Kostadinovic Velickovska Sanja, Catalin Mot Augustin, Mitrev Sasa, Gulaboski Rubin, Bruhl Ludger, Mirhosseini Hamed, Silaghi-Dumitrescu Radu and Matthaus, Bertrand (2018) Bioactive compounds and “*in vitro*” antioxidant activity of some traditional and non-traditional cold-pressed edible oils from Macedonia. *Journal of Food Science and Technology*, 55 (5). pp. 1614-1623. ISSN 0975-8402

<https://eprints.ugd.edu.mk/19902/> **IF=1,849**

Во овој труд е определен хемискиот состав и антиоксидативниот потенцијал на ладно цедени масла од семки на слатка и горчлива кајсија, сусам, семки од црвена пиперка, лен и сончоглед. Најголеми количества на олеинска киселина се квантифицирани во масло од семка од слатка и горчлива кајсија (66.7 и 57.8%). Масло од семки од црвена пиперка е најбогато со полинезаситена алфа-линолеинска (69.6%). Масло од сусам е најбогато со витамин Е со количества над 57.6 мг/кг масло со доминација на γ -токоферол додека маслото од семки на црвена пиперка е најбогато со фитостероли. Па сепак, најсилна антиоксидативна активност со DPPH радикалот е измерена за ладно-цедено сончогледово масло, бидејќи ова масло е најбогат извор на α -токоферол.

Kostadinovic Velickovska Sanja, Naumova Galaba, Cocevska Maja, Bruhl Ludger, Silaghi-Dumitrescu Radu, Mirhosseini Hamed, Ilieva Fidanka, Mihajlov Ljupco, Dimovska Violeta, Kovacevik Biljana, Gulaboski Rubin and Matthaus Bertrand (2018) Effect of bioactive compounds on antiradical and antimicrobial activity of extracts and cold-pressed edible oils from nutty fruits from Macedonia. 12, 2545-2552. *Journal of Food Measurement and Characterization*. ISSN 2193-4126 <https://eprints.ugd.edu.mk/20302/> **IF=1,649**

Во овој труд се проучувани хемискиот состав, антиоксидантниот и антимицробниот потенцијал на масла од јаткасти плодови (орев и бадем) и масла од афион и пченични нукулци. Во однос на масни киселини, најголем процент на мононезаситена олеинска

киселина е квантифицирано во масло од бадем (67.6%) додека маслото од афион е најбогат извор на полинезаситена линолеинска киселина (72.3). Највисок процент на α -токоферол е определен во масло од бадем додека γ -токоферолот и фитостеролите беа најзастапен во масло од пченични никулци. Иако маслото од афион има најмал антиоксидативен потенцијал определен со DPPH и ABTS радикали, ова масло има најсилно изразена антибактериска активност во однос на *Listeria monocitogenes* и антифугална активност во однос на *Candida albicans*.

2. lieva Fidanka, **Kostadinovic Velickovska Sanja**, Dimovska Violeta, Mirhosseini Hamed, Spasov Hristo (2019) Isolation of *Saccharomyces cerevisiae* yeast strains from Macedonian “Tikveš” wine-growing region and their impact on the organoleptic characteristics of Vranec and Cabernet Sauvignon wines. *Research Journal of Biotechnology*, 14 (6). pp. 100-110. ISSN 2278-4535; 0973-6263 **IF=0.233**

Во овој труд е проучена изолација на автохтоните квасци од 15 микрорегиони од Тиквеш. Морфолошката и физиолошката карактеризација е направена со цел да се утврди диверзитетот помеѓу примероците од *Saccharomyces cerevisiae* сојот. По извршената винификација, проучени се органолептичките карактеристики на произведените вина од вранец и каберне совињон сорти на грозје. Вината произведени од автохтоните сорти на квасец покажаа драстично подобри органолептички карактеристики во споредба со вината произведени со комерцијален квасец SiHa од истиот сој.

Mihajlov Ljupco, **Kostadinovic Velickovska Sanja**, Naumova Galaba, Podea Paula Veronica and Mirhosseini Hamed (2019) Isolation, chemical composition, antioxidant and antimicrobial potential of essential oil from *Mentha Arvensis* L. organically planted from Macedonia. *RISG Rivista Italiana Sostanze Grasse*, 96 (3). pp. 151-160. ISSN 0035-6808 **IF=0.404** <https://eprints.ugd.edu.mk/22565/>

Во овој труд се испитувани хемискиот состав, антиоксидатниот и антимикуробниот потенцијал на есенцијално масло од мента добиено со хидродестилација на цвет, стебло и цело растение со Клевенцер апаратура. Хемискиот состав на трите есенцијални масла од *Mentha arvensis* L. е определен со GC-MS и GC-FID. Вкупно 37 компоненти се идентифицирани и квантифицирани со најголем удел на ментол во опсег од 32.47% до 52.53%. Втората најзастапена компонента по ментол е изоментон со удел од 8.42% до 20.38%. Другите идентифицирани и квантифицирани компоненти (монотерпени, сесквитерпени, алдехиди, кетони) беа помалку од 8%. Определени се и вкупни феноли и антиоксидативниот потенцијал на сите три есенцијални масла со максимална вредност за есенцијално масло од цвет на *Mentha arvensis* L. Во однос на антимикуробниот потенцијал највисока антибактериска активност спрема *Escherichia coli* ATCC 25922 (29.3 mm) и антифигална активност спрема *Candida albicans* ATCC 10231 (39.4 mm) е измерена за масло од стебло на *Mentha arvensis* L.

Kurt-Celebi Aynur, Hayirlioglu-Ayaz Sema, Colak Nesrin, **Kostadinovic Velickovska Sanja**, Ilieva Fidanka, Esatbeyoglu Tuba and Ayaz Faik Ahmet (2020) Accumulation of Phenolic Compounds and Antioxidant Capacity during Berry Development in Black ‘Isabel’ Grape (*Vitis vinifera* L. x *Vitis labrusca* L.). *Molecules*, 25. pp. 3845-3868. ISSN 1420-3049 **IF=3.267** <https://eprints.ugd.edu.mk/24380/>

Промената на хемискиот состав и антиоксидативната активност во процесот на зреење на трпезното грозје (*Vitis vinifera* L. x *Vitis labrusca* L.) одгледувано во Турција во регионот на Црно Море беше предмет на испитување во овој труд. Трендот на зголемување на процентот на вкупни полифеноли, флавоноиди и антоцијани е проследен во текот на целиот процес на зреење. Малвидин-3-*O*-гликозид е најзастапениот антоцијан во лушпата 1.05–1729 mg/kg на свежо грозје. Во текот на процесот на зреење на грозјето количеството на сите проантоцијаниди се намалува. Во однос на вкупниот полифенолен состав и антиоксидативната активност, максимална зрелост оваа сорта на трпезно грозје покажува од средината на септември до средината на октомври.

Donev Ivan, Markova Ruzdik Natalija, **Kostadinovic Velickovska Sanja**, Mihajlov Ljupco, Arsov Emilija and Mitrev Sasa (2020) Growing season weather impacts on the physicochemical properties and quality of sunflower oils cold-pressed from hybrids grown in the Republic of North Macedonia. *La rivista italiana delle sostanze grasse*, 97. ISSN 0035-6808 <https://eprints.ugd.edu.mk/26850/>

Во овој труд е презентирани ефектот на врнежите и климатските услови на физичко-хемиските карактеристики на ладно-цедени сончогледови масла добиени од 17 хибрида на сончоглед за првпат култивирани на територијата на Република Северна Македонија во периодот 2016-2017 г. Кај сите ладно цедени сончогледови масла добиени од 17 хибриди на сончоглед определени се киселински и пероксиден број, сапунификациски и јоден број, густина, индекс на рефракција и оксидациона стабилност. Обработката на резултатите со соодветни статистички анализи потврди изразит ефект на врнежи врз квалитетот на маслото. Сончогледово масло добиено од „таленто“ хибридите покажа најголема оксидативна стабилност што е резултат на висок процент на мононезаситена олеинска киселина, што го прави ова масло погодно за термичка обработка на храната. Маслото добиено од „експерто“ и „армони“ хибридите покажаа најниска оксидациона стабилност, бидејќи имаа висок удел на полинезаситена линолеинска киселина.

Dimovska Violeta, Ilieva Fidanka, **Kostadinovic Velickovska Sanja**, Mihajlov Ljupco, Kovacevik Biljana, Balabanova Biljana and Arsova-Sarafinovska Zorica (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 <https://eprints.ugd.edu.mk/28016/>

Во овој труд е определен хемискиот состав на сокот од две сорти на калинка „карамустафа“ и „хицаз“ култивирани во регионот на Кавадарци. Определени се органски киселини, шеќери, витамин Ц, вкупни феноли, катехини и антоцијани, како и разликите во морфолошките карактеристики на плодот. Свежо исцеден сок од калинка од сортата „хицаз“ беше четири пати побогат со витамин Ц во споредба со сокот добиен од автохтоната сорта на калинка „карамустафа“. Варијациите во составот на елементите определени со метода на индуктивно спрегната плазма (ICP-MS) покажаа значителна разлика во соковите од калинките од двете испитувани сорти. Силна антибактериска активност на екстрактите од кората од калинка спрема *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923) не покажа статистички значајна разлика помеѓу сортите.

Ilieva Fidanka, Petrov Kire, **Kostadinovic Velickovska Sanja**, Natasa Gunova, Dimovska Violeta, Rocha Joao Miguel F. and Esatbeyoglu, Tuba (2021) Influence of Autochthonous and Commercial Yeast Strains on Fermentation and Quality of Wines Produced from Vranec and Cabernet Sauvignon Grape Varieties from Tikveš Wine-Growing Region, Republic of North Macedonia. *Applied Science*, 11 (13), p. 6135. ISSN 2076-3417 <https://eprints.ugd.edu.mk/28278/>

Во овој труд е проучуван ефектот на ферментација на изолираните автохтони квасци од Тиквешкиот регион (F-8 и Ф-78), инокуирани во ширата од сортата вранец и каберне совинјон. Процесот на ферментација и квалитетот на добиените вина беше спореден со вино произведено од истите сорти на грозје со ферментација со комерцијален квасец Д-80 од истиот *Saccharomyces cerevisiae* сој. Ферментацијата се одвиваше во рок од 16 дена на температура од 23 до 25°C. Вкупното количество на полифеноли беше значително поголемо во вината произведени од сортата вранец со максимална вредност во виното произведено со комерцијален квасец Д-80 (1450 mg/L) и вкупни антоцијани (572 mg/L), додека најниски концентрации беа детектирани во вина произведени со автохотон квасец F-78 (1612 mg/L и 470 mg/L, соодветно). Максимален интензитет на боја имаа вината од сортата вранец ферментирани со автохотон квасец F-8.

Cocevska Maja, Jancovska Seniceva Elizabeta, **Kostadinovic Velickovska Sanja**, Naumova-Letia Galaba, Mirceski Valentin, Rocha, João and Esatbeyoglu, Tuba (2021) Electrochemical Determination of Antioxidant Capacity of Traditional Homemade Fruit Vinegars Produced with Double Spontaneous Fermentation. *Microorganisms*, 9(9), 1946; ISSN 2076-2607 <https://eprints.ugd.edu.mk/28453/>

Во овој труд е проучуван квалитетот и антиоксидативниот потенцијал на два типа на овошни оцети (произведени со спонтана ферментација и комерцијално достапни) од јаболко, јапонско јаболко, малина, капина, боровница и шипка. Најпрвин е објаснета постапката за спонтана алкохолна и оцетна ферментација на сите 6 вида на домашно произведен оцет, а потоа е определен антиоксидативниот потенцијал електрохемиски (со циклична волтаметрија) и со ABTS радикал. Добиените резултати покажаа 10 пати

повисока антиоксидативна активност на оцет од јаболка произведен во домашни услови со спонтана ферментација за разлика од примероците на јаболков оцет комерцијално достапни на македонскиот пазар. Од сите шест домашно произведени оцети со спонтана ферментација, најголем антиоксидатен потенцијал покажа оцетот од шипка, додека најниска вредност беше добиена за оцети произведени од јаболка и јапонско јаболко со истата постапка на спонтана ферментација.

Kostka Tina, Ostberg-Potthoff Johanna Josefine, Stärke Joachim, Guigas Claudia, Seiichi Matsugo, Mirceski Valentin, Stojanov Leon, **Kostadinovic Velickovska Sanja**, Winterhalter Peter and Esatbeyoglu Tuba (2022) Bioactive phenolic compounds from Lingonberry (*Vaccinium vitis-idaea* L.): extraction, chemical characterization, fractionation and cellular antioxidant activity. *Antioxidants*, 11 (3). pp. 467-482. ISSN 2076-3921 **F=6.313** <https://eprints.ugd.edu.mk/29577/>

Во овој труд се објаснети постапката на екстракција, хемиска карактеризација, функционалност и целуларна антиоксидативна активност на биокативни компоненти од брусница (*Vaccinium vitis-idaea* L.). Збогатените екстракти од антоцијани и копиглменти беа концентрирани на колона со XAD-7 смола и фракционирани со апсорптивна мембранска хроматографија. По извршената идентификација на најважните полифеноли со HPLC-MS, способноста на овие екстракти за неутрализација на слободни радикали беше определена со електрон спинска резонантна спектроскопија, циклична волатаметрија и употреба на вештачки радикали. Способноста на добиените екстракти за неутрализација на слободни радикали беше тестирана на HepG2 клетки. Според ова истражување, способноста за неутрализација на слободни радикали на проучуваните екстракти од брусница се должи во најголема мера на синергетскиот ефект на антоцијаните со други копиглменти што ги карактеризира како вредни нутрициони препарати.

Kostadinovic Velickovska Sanja, Markova Ruzdik Natalija, Mihajlov Ljupco, Arsov Emilija, Mitrev Sasa and Donev Ivan (2022) Impact of the hybrid on the fatty acid composition and thermal stability of cold-pressed sunflower oils produced from 17 newly cultivated hybrids from the region of North Macedonia. *La rivista italiana delle sostanze grasse*. ISSN 0035-6808 <https://eprints.ugd.edu.mk/30114/>

Во овој труд е направен скрининг на составот на масни киселини на ладно цедени масла од 17 хибриди од сончоглед одгледани во Овчеполскиот регион во периодот од 2016 до 2017 година. Во однос на составот на масните киселини, сончогледовите масла добиени од хибридите „експерто“, „таленто“, „БГ-фила“ и „дијамантис“ имаа највисок удел на олеинска киселина (преку 80%), што ги прави стабилни при термичка обработка на храна, додека масла со најниска оксидативна стабилност беа добиени од хибридите на сончоглед „фортоми“, „торино“, „феликс“, „неостар“ и „субару“. Овие масла освен ниска оксидативна стабилност имаа и висок јоден и сапунификациски број што ги прави погодни за термички необработена храна.

III. Трудovi со оригинални научни резултати објавени во меѓународни списанија со меѓународен уредувачки одбор

3. Kostadinovic Velickovska Sanja, Pljevljakusic Dejan, Arsov Emilija, Mitrev Sasa, Mihajlov Ljupco and Dimovska Daniela (2022) Chemical composition, antioxidant and antimicrobial effect of Lavandula essential oil used as a natural antioxidant for cold-pressed oils. *Macedonian Pharmaceutical Bulletin*, 68 (Suppl 2) 51 - 52 (2022)

<https://eprints.ugd.edu.mk/30830/>

Во овој краток прегледен труд е испитуван хемискиот состав, антиоксидантниот и антимикробниот потенцијал на есенцијално масло добиено со хидродестилација на цветови од лаванда одгледана на територијата на Република Северна Македонија. Антиоксидантниот и антимикробниот потенцијал на лавандата е искористено за стабилизирање на ладно цедени масла. Ладно цедено сончогледово масло со мал процент на есенцијално масло од лаванда има значаен фармаколошки ефект врз квалитетот на кожата и косата поради високи концентрации на витамин Е од сончогледовото масло и терпенските компоненти како линалол, линалил ацетат, камфор, α -пинен, камфен, γ -терпинен и 1,8-цинеол добиени од есенцијално масло на лаванда. Овие компоненти

во комбинација со полифеноли и фитостероли од сончогледовото масло се одлична комбинација за третирање на atopичен дерматит и негување на бебешка кожа.

Kostadinovic Velickovska Sanja, Maksimova Viktorija, Mitrev Sasa, Arsov Emilija (2022) *Oxidomics: A new approach to study the lipid oxidation and qualitative properties of cold-pressed vegetable oils. Macedonian Pharmaceutical Bulletin*, 68 (Suppl 2) 63 - 64 (2022) <https://eprints.ugd.edu.mk/30831/>

Во овој краток прегледен труд е објаснет терминот оксидомикс и неговото значење во проучување на процесот на оксидација на ладно цедени масла. Посебно осетливи на оксидација се маслата кои содржат висок процент на незаситени масни киселини како лененото масло (висок процент на α -линолеинска киселина). Синергетскиот ефект на токоферолите, токотриенолите, фитостеролите и полифенолите во маслото се од есенцијално значење за неговата стабилност и рокот на употреба. Поради тоа, искористување на природни антоксиданси кои остануваат во погачата како нус-производ при цедење на маслата, нивна екстракција и додавање во маслата се од есенцијално значење за подобрување на квалитетот на маслото, забавување на процесот на оксидација и продолжување на рок на траење на маслото.

Kostadinovic Velickovska Sanja, Arsevski Zoran, Dimovska Daniela, Ilieva Fidanka and Kuzelov Aco (2021) Total bacterial count, somatic cell count and presence of Aflatoxin M1 in raw milk from the "Ovce Pole" region, Republic of North Macedonia. *Journal of Agricultural and Plant Science-JAPS*, 19 (2). pp. 19-25. ISSN 2545-4447 <https://eprints.ugd.edu.mk/29244/>

Во овој труд е проучувано присуство на вкупни бактерии, соматски клетки и присуство на афлатоксинот M1 во примероци од сурово млеко од Овчеполскиот регион на територијата на Република Северна Македонија. Присуство на бактерии е испитано во 1320 примероци на сурово млеко, определување на соматски клетки е извршено во 478 примероци и додека идентификација и квантификација на афлатоксинот M1 е извршена во 60 примероци на сурово млеко. Резултатите од истражувањето недвосмислено покажаа дека присуството на соматски клетки беше во дозволени граници кај 95.5% од испитаните примероци додека присуството на афлатоксинот M1 беше над дозволените граници (0.58 mg/kg) во 2 примероци од вкупно 60. Во согласност со Европските регулативи за квалитет на сурово млеко, дури во 89.55% од примероците, количеството на присутните бактерии не ги задоволуваа стандардот поради лошата хигиена, несоодветно чување на млекото по молзењето и недоволна едукација на фармерите за одржување на правилна хигиена.

IV. Труд со оригинални научни резултати објавени во зборник од трудови на научен собир

Dimovska Violeta, Ilieva Fidanka, Kostadinovic Velickovska Sanja, Mihajlov Ljupco, Kovacevik Biljana, Lelova Zorica (2018) Quality of the pomegranates varieties "Hicaz" and "Karamustafa" from the region of Macedonia. In: IX International Scientific Agriculture Symposium "AGROSYM 2018", 04-07 Oct 2018, Jahorina, Bosnia and Herzegovina. <http://eprints.ugd.edu.mk/20893/>

Целта на истражувањето во овој труд беше да се определи влијанието на сортата врз квалитетот на калинките одгледувани на територијата на Република Северна Македонија. Попрецизно, проучени се морфолошките карактеристики на плодот и хемискиот состав на сокот добиен со цедење на калинките. Во однос на морфолошките параметри (маса, големина на плодот и дијаметар на каликс), статистички обработените податоци покажаа повисоки вредности за турскиот вариетет „хичаз“. Исто така, вредностите добиени од мерење на pH вредност, количество на фенолни киселини, како и процент на гликоза и фруктоза покажаа статистички сигнификантна разлика помеѓу сортите. Вкупната концентрација на антоцијани (537 mg/L), катехини (50 mg/L) и вкупни феноли (3367 mg/L) во турската сорта „хичаз“ беа значително повисоки за разлика од концентрацијата на истите компоненти определена во свежо исцеден сок од калинки од сортата „карамустафа“.

Dimovska Violeta, Ilieva Fidanka, **Kostadinovic Velickovska Sanja**, Mihajlov Ljupco, Kovacevik Biljana, Davitkovska Barbareeva Elizabeta (2019) Impact of pasteurization on the quality of pomegranate juice from "Hicaz" variety from the region of North Macedonia. In: X International Scientific Agriculture Symposium "AGROSYM 2019", 3-6 Oct 2019, Jahorina, Bosnia and Herzegovina. <http://eprints.ugd.edu.mk/22975/>

Целта на истражувањето во овој труд беше да се определи влијанието на пастеризацијата врз квалитетот на сокот од калинка од турската сорта „хичаз“ одгледана на територијата на Република Северна Македонија. За таа цел, определени се количествата на лимонска киселина, вкупни антоцијани, катехини и фенолни соединенија. За сите определувани параметри со исклучок на карехините се добија значително повисоки концентрации во свежо исцеден сок во споредба со пастеризиран сок од калинка. Разликата во количеството на лимонска киселина беше речиси двојно поголема во свежо исцеден сок од калинка додека коцентрациите на вкупни антоцијани во свежо-исцеден сок од калинка (598 mg/L) е значително повисока во однос на пастеризираниот (537 mg/L). Истата тенденција беше забележана и во концентрациите на вкупни полифеноли додека единствено концентрацијата на катехините во пастеризираниот сок од калинка беше поголема (50.1 mg/L) за разлика од свежо исцеден сок (44.9 mg/L). Најголемо влијание пастеризацијата имаше на бојата на сокот. Во свежо исцедениот сок доминираа светли тонови и жолта нијанса, додека во пастеризираниот сок доминираа темновиолетова и сина нијанса.

Dimovska Violeta, Ilieva Fidanka, **Kostadinovic Velickovska Sanja**, Mihajlov Ljupco, Kovacevik Biljana (2019) Quality of pomegranate juice from “Hicaz” variety from North Macedonia with and without addition of sugar. In: Proceedings Conference of Agronomy students with international participation, 14-16 Aug 2019, Cacak, Serbia. <http://eprints.ugd.edu.mk/22971/>

Во овој научен труд е испитуван ефектот на шеќерот врз квалитетот на сокот од калинка добиен со цедење на плодот од турската сорта „хичаз“. За таа цел, во еден дел од примероците со свежо исцеден сок од калинка додаден е шеќер и направени се испитувања на вкупни феноли, органски киселини, антоцијани и катехини. Резултатите од испитувањата покажаа дека додавањето на шеќер во сокот има улога на конзерванс, бидејќи значително ја стабилизира бојата на сокот, односно ја одложува нејзината оксидација.

V Учество на научен собир со реферат (постер/усно), во земјава и во странство:

Dimovska Violeta, Ilieva Fidanka, Mihajlov Ljupco, **Kostadinovic Velickovska Sanja**, Kovacevik Biljana (2018) Antimicrobial activity of pomegranate peel extracts from “Karamustafa” and “Idzis” varieties. In: 1st International Meeting Agriscience & Practice (ASP 2018), 10-11 May 2018, Stip, Macedonia. (постерска презентација) <https://eprints.ugd.edu.mk/20022/>

Kostadinovic Velickovska Sanja, Dimovska Violeta, Ilieva Fidanka, Mihajlov Ljupco and Kovacevik Biljana (2019) Chemical composition, antiradical and antimicrobial activity of extracts and cold-pressed edible oils from Macedonian nutty fruits. In: 2nd International Meeting Agriscience & Practice, ASP 2019, 12 Apr 2019, Stip, North Macedonia. (постерска презентација) <https://eprints.ugd.edu.mk/22974/>

Kostadinovic Velickovska Sanja, Markova Ruzdik Natalija, Mihajlov Ljupco, Arsov Emilija, Mitrev Sasa and Donev Ivan (2021) Physico-chemical characterization, fatty acid composition and thermal stability of cold-pressed sunflower oils obtained from 17 newly cultivated hybrids from the region of North Macedonia. In: 2nd Scientific conference for Critical environmental issues of the Western Balkan Countries, 28-30 Oct 2021, Stip, Republic of North Macedonia. (постерска презентација) <https://eprints.ugd.edu.mk/28751/>

Kostadinovic Velickovska Sanja, Arsevski Zoran, Ilieva Fidanka, Dimovska Daniela and Kuzelov, Aco (2021) Somatic cell count and presence of aflatoxin M1 in raw milk from the farms from Region “Ovče Pole”, Republic of North Macedonia. In: 2nd Scientific conference for Critical environmental issues of the Western Balkan Countries, 28-30 Oct 2021, Stip, Republic of North Macedonia. (постерска презентација) <https://eprints.ugd.edu.mk/28753/>

Ilieva Fidanka, **Kostadinovic Velickovska Sanja** and Dimovska, Violeta (2021) The impact of autochthonous and commercial yeast strains on fermentation and quality of wines produced from Vranec grape variety from Tikveš Wine-Growing Region, Republic of North Macedonia. In: 2nd Scientific conference for Critical environmental issues of the Western Balkan Countries, 28-30 Oct 2021, Stip, Republic of North Macedonia. <https://eprints.ugd.edu.mk/28754/>

Kostadinovic Velickovska Sanja, Arsevski Zoran, Ilieva Fidanka, Dimovska Daniela and Kuzelov Aco (2021) Total bacterial count in raw milk from the farms from Region "Ovče Pole", Republic of North Macedonia. In: 2nd Scientific conference for Critical environmental issues of the Western Balkan Countries, 28-30 Oct 2021, Stip, Republic of North Macedonia. (постерска презентација) <https://eprints.ugd.edu.mk/28755/>

Cocevska Maja, Jancovska Seniceva Elizabeta, **Kostadinovic Velickovska Sanja**, Naumova-Letia Galaba and Mirceski Valentin (2021) Determination of quality and antioxidant activity of traditional homemade fruit vinegars produced with double spontaneous fermentation. In: 2nd Scientific conference for Critical environmental issues of the Western Balkan Countries, 28-30 Oct 2021, Stip, Republic of North Macedonia. (постерска презентација) <https://eprints.ugd.edu.mk/28756/>

Kostadinovic Velickovska Sanja, Pljevljakusic Dejan, Arsov Emilija, Mitrev Sasa, Dimovska Daniela, Mihajlov Ljupco and Ilieva Fidanka (2022) Chemical composition, antioxidant and antimicrobial effect of Lavandula essential oil used as a natural antioxidant for cold-pressed oils. In: 11th Conference on medicinal and aromatic plants of southeast European countries (СМАРСЕЕС), 6-10 Oct 2022, Ohrid, Republic of North Macedonia. (постерска презентација) <https://eprints.ugd.edu.mk/30555/>

Kostadinovic Velickovska Sanja, Maksimova Viktorija, Mitrev Sasa, Arsov Emilija (2022) Oxidomics: A new approach to study the lipid oxidation and qualitative properties of cold-pressed vegetable oils. In: 11th Conference on medicinal and aromatic plants of southeast European countries (СМАРСЕЕС), 6-10 Oct 2022, Ohrid, Republic of North Macedonia. (постерска презентација) <https://eprints.ugd.edu.mk/30556/>

Kovacevik Biljana, Mitrev Sasa, **Kostadinovic Velickovska Sanja**, Markova Ruzdik Natalija, Dimovska Daniela. (2022). Lactic acid bacteria in biological detoxification of mycotoxins in flours and bread. Power of Fungi and Mycotoxins in the Midst of Climate Change. September 16-17.09.2022, Koprivnica, Hrvatska.

Petrov Antonio, Ilieva Fidanka, **Kostadinovic Velickovska Sanja** and Dimova, Violeta (2022) Влијание на начинот на ферментација врз квалитетот на црвените вина произведени од локалитетот Винаца. In: III СТУДЕНТСКА КОНФЕРЕНЦИЈА „КРИТИЧНИ ПРАШАЊА ВО ЗЕМЈОДЕЛСТВОТО И ЖИВОТНАТА СРЕДИНА“, November 11, 2022, Stip, Republic of North Macedonia (усна презентација). <https://eprints.ugd.edu.mk/30834/>

VI Учество во научноистражувачки и апликативни проекти

Покрај активната вклученост во наставата, учесник е и во научноистражувачки проекти:

1. Виолета Димовска, Фиданка Илиева, Љупчо Михајлов и **Сања Костадиновиќ Величковска**. Биоактивни компоненти, антиоксидантна и антимикробна активност на екстракти од овошје и мента (позиција – истражувач) (2017-2019). (научноистражувачки проект финансиран од УГД;

Rocha João, Rosell Cristina, Hricova, Andrea and **Kostadinovic Velickovska Sanja** (2019-2023) SA18101 - SOURDOugh biotechnology network towards novel, healthier and sustainable food and bIoproCesseS. (позиција-учесник) COST проект финансиран од Европска Унија; <https://eprints.ugd.edu.mk/24493/>

Kostadinovic Velickovska Sanja and Arsov, Emilija (2021) Производство и контрола на квалитет на термички стабилно ладно цедено масло за пржење и готвење од нови висококвалитетни хибриди на сончоглед. Иновациски ваучер финансиран од Фонд за иновации и технолошки развој ФИТР (главен истражувач); <https://eprints.ugd.edu.mk/id/eprint/27459>

Kostadinovic Velickovska Sanja, Mitrev Sasa, Arsov Emilija, Arsova Julijana, Petrusseva Dragana and Pignitter Marc (2022-2023) Oxidomics-guided development of cold pressed oils rich in antioxidants by improving manufacturing processes (раководител на проектот - главен истражувач). Билатерален австриско-македонски проект финансиран од МОН. <https://eprints.ugd.edu.mk/29245/>

Стручно-апликативна и организациско-развојна дејност**VI Автор на книги (монографии)**

Kostadinovic Velickovska Sanja, Ilieva Fidanka, Dimovska Violeta (2020) Quality of pomegranates from the region of North Macedonia. Monograph. Lambert Academic Publishing – LAP ISBN-10: 620078728X ISBN-13:620078728X.<http://eprints.ugd.edu.mk/23958/>

Член на универзитетски или факултетски органи и комисији и владини тела

Кандидатката е одговорна на Одделение за квалитет на масла за јадење во Лабораторијата „УНИЛАБ“ на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“. Исто така, таа е член на групата за проценка на квалитет за мед при Министерството за земјоделство, едитор е на списанието за квалитет на масти и масла Rivista Italiana delle Sostanze Grasse (RISG) (меѓународно списание со фактор на влијание 0,404) и била рецензент на 11 труда во интернационални списанија со фактор на влијание. Кандидатката била ментор на магистерски труд од област квалитет на сурово млеко и била ментор на 9 дипломски работи. Исто така, учествувала и како член во комисија за изработка на дипломски и магистерски тези.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Согласно со Законот за високо образование на Р Македонија, („Службен весник на Р Македонија“ бр. 35/08, 103/08, 26/09, 83/09, 99/09, 115/10, 17/11, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 41/14, 116/14, 130/14,10/15, 20/15, 98/15, 145/15, 154/15, 30/16, 120/16 и 127/16), Правилникот за критериуми и постапка за избор на наставно-научни, наставни и соработнички звања на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип (Универзитетски гласник бр. 31 од 16.5.2014 год.) и распишаниот Конкурс, а врз основа на севкупната активност и постигнатите резултати на кандидатката д-р Сања Костадиновиќ-Величковска, Рецензентската комисија констатира дека кандидатката вонреден професор д-р Сања Костадиновиќ-Величковска ги исполнува критериумите за да биде избрана во звање редовен професор. Од целокупната презентирана досегашна активност може да се заклучи дека кандидатката д-р Сања Костадиновиќ-Величковска поседува квалитети и способности во наставно-образовната и научноистражувачката дејност, има неопходни вештини потребни за успешна реализација на образовната и научноистражувачката работа покажувајќи максимална посветеност и залагање во извршувањето на работните и професионалните обврски. Кандидатката освен во наставно-образовната активност, преку ангажираноста и успешната реализација на соработничките обврски за студентите на прв, втор и трет циклус на студии, дава свој придонес и во научноистражувачката и стручно-апликативната и организациско-развојната дејност на Земјоделскиот факултет. Со објавувањето на научни трудови со оригинални научни резултати во интернационални списанија со фактор на влијание, д-р Сања Костадиновиќ-Величковска придонесува и за развојот на науката на нашиот Универзитет.

Врз основа на приложениот материјал, како и личното познавање на кандидатот, Рецензентската комисија има особена чест и задоволство да му предложи на Наставно-научниот совет на Земјоделскиот факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип да ја избере д-р Сања Костадиновиќ-Величковска во звање **редовен професор** во наставно-научната област прехранбено инженерство на Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Гордана Димитровска, редовен професор на Факултет за биотехнички науки, Универзитет „Св. Климент Охридски“ - Битола, претседател, с.р.

Д-р Ангела Пасквале, редовен професор на Факултет за туризам и угостителство, Универзитет „Св. Климент Охридски“ - Битола, член, с.р.

Д-р Ацо Кузелов, редовен професор, Земјоделски факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, член, с.р.

ТАБЕЛА НА АКТИВНОСТИ КОИ СЕ БОДУВААТ ПРИ ИЗБОР ВО ЗВАЊЕ

Р. бр.	Наставно-образовна дејност	Поени				
		Во земјата		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1.	Избор во звање вонреден професор		40			40
	ВКУПНО					40
Р. бр.	Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности	Поени				
		Во земјата		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1.	Монографија или научна книга			1	15	15
2.	Дел од монографија или научна книга					
3.	Научен труд објавен во списание со ИФ (прв автор, втор автор, останати автори) бр. 1-6 - прв автор 1,2,11; - втор автор 3,4; - останати автори 5,6,7,8,9,10;			3 2 6	15 10 5	31.5 20 21
4.	Научен труд објавен во меѓународно научно списание (прв автор, втор автор, останати автори) трудови бр. останати автори 12, 13, 14 главен автор			3	9	27
5.	Труд со оригинални научни резултати, објавени во зборник од трудови на научен собир во земјава: во странство: 15, 16, 17			3	0.7	2.1
6.	Пленарно предавање на научен собир, музички настап на официјален концерт, учество на ликовна изложба					
7.	Секциско предавање на научен собир, музички настап на официјален концерт					
8.	Одржано предавање по покана од научна институција, музички настап на официјален концерт					
9.	Учество на научен собир со реферат (постер/усно) концерт во земјава и во странство: Во земјава: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 Во странство: 11			1 10	1.5 1.5	16.5
10.	Одбранета докторска дисертација					
11.	Одбранет постдокторски труд или одбранета специјализација					
12.	Одбранет магистерски труд					
13.	Раководител на научен проект			1	6	6
14.	Учесник во научен проект (максимум во три проекти)					

15.	Уредник на научно списание (СЦИ/ЦА/останати)					
16.	Член на уредувачки одбор на научно списание (СЦИ/ЦА/останати)			1	4	4
17.	Уредник на зборник на трудови					
18.	Уредник на зборник на трудови од научен собир					
19.	Претседател на организациски или научен одбор на научен собир, фестивал					
20.	Член на организационен или научен одбор на научен собир, фестивал					
21.	Основач на научна лабораторија					
22.	Награди-признанија занаучни/уметнички постигнувања, сценско-музички награди					
23.	Студиски престој во странство					
24.	Рецензент на научен труд (СЦИ/ЦА/останати) СЦИ: 2 Останати: 4			11	2	22
25.	Рецензент на научен проект					
26.	Самостојно ликовно претставување (ликовна изложба)					
27.	Учество во ликовна колонија/симпозиум со ликовно дело					
28.	Монументално ликовно дело					
	ВКУПНО (НИ)					165.1
Р. бр.	Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност	Поени				
		Во земјата		Во странство		Вкупно
		број	поени	број	поени	
1.	Книга/учебник	5	10			50
2.	Поглавје од книга					
3.	Речник					
4.	Стручна монографија					
5.	Труд во стручно (научно-популарно) списание					
6.	Труд објавен во зборник од трудови на стручен собир					
7.	Пленарно предавање на стручен собир					
8.	Учество на стручен собир со реферат (постер/усно)					
9.	Уредник на стручно списание					
10.	Член на уредувачки одбор на стручно списание					
11.	Уредник на зборник на трудови од стручен собир					
12.	Претседател на организациски или програмски одбор на стручен собир					
13.	Учесник во научен проект (максимум во три проекти)			3	8	24
14.	Прифатени иновации, патент					

15.	Техничко унапредување					
16.	Изработен и рецензиран програмски пакет					
17.	Елаборати и експертизи					
18.	Изготвување на извештаи од анализи					
19.	Стручни награди и признанија					
20.	Ректор					
21.	Проректор					
22.	Претседател на универзитетски или владини тела					
23.	Декан					
24.	Продекан					
25.	Шеф на институт					
26.	Раководител на завод					
27.	Член на универзитетски или владини тела					
28.	Член на факултетски орган, комисија	2	2			4
29.	Член на институтски орган, комисија	2	1			2
30.	Класен раководител, согласно со Кредит трансфер системот - ЕКТС (за четири години)					
	ВКУПНО					80
	ВКУПНО БОДОВИ ОД СИТЕ ОБЛАСТИ					285.1