

ИЗВЕШТАЈ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ - ИСТРАЖИВАЧ САРАДНИК

Састав Комисије за избор у звање - истраживач сарадник: име и презиме, звање, назив научне области, датум именовања Комисије
- др Синиша Марков, редовни професор, Биотехнологија, Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду - др Драгољуб Цветковић, редовни професор, Биотехнологија, Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду - др Зорана Тривуновић, доцент, Биотехнологија, Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду датум именовања Комисије: 24. јул 2020. године
Име, име једног родитеља, презиме (кандидата)
Оља, Љубомир, Шовљански
Датум, место и држава рођења
24.01.1993. Нови Сад, Република Србија
Универзитет, факултет, студијски програм основних академских студија
Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет Нови Сад, студијски програм Биотехнологија, студијско подручје Биохемијско инжењерство
Година уписа, завршетка основних академских студија и просечна оцена
2012-2016; просечна оцена 9,56
Универзитет, факултет, студијски програм мастер академских студија
Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет Нови Сад, студијски програм Биотехнологија, студијско подручје Биохемијско инжењерство
Година уписа, завршетка мастер академских студија и просечна оцена
2016-2017; просечна оцена 10,00
Универзитет, факултет, студијски програм докторских студија
Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет Нови Сад, Биотехнологија
Година уписа докторских студија
2017.
Тренутно звање и датум избора
истраживач приправник, 28.09.2018.
Наслов одобрене теме докторске дисертације
Испитивање потенцијала микробиолошки индуковане калцификације код природних бактеријских изолата
Састав Комисије за оцену подобности теме, кандидата и ментора за израду докторске дисертације
- др Драгољуб Цветковић, редовни професор, Биотехнологија, Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду - др Јована Граховац, ванредни професор, Биотехнологија, Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду - др Дамјан Вучуровић, доцент, Биотехнологија, Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду. - др Драган Радновић, редовни професор, Микробиологија, Природно-математички факултет,

Универзитет у Новом Саду

Датум доношења одлуке о оцени подобности теме, кандидата и ментора за израду докторске дисертације усвојене на Сенату Универзитета

16.07.2020.

Списак научних публикација

M21a Рад у међународном часопису изузетних вредности

1. John Milan van der Bergh, Bojan Miljević, **Olja Šovljanski**, Snežana Vučetić, Siniša Markov, Jonjaua Ranogajec, Ana Bras (2020): Preliminary approach to bio-based surface healing of structural repair cement mortars, *Construction and Building Materials* 248 (2020) 118557, doi: 10.1016/j.conbuildmat.2020.118557

2. Pavel A. Riabova, Darko Micić, Rade B. Božović, Dušan V. Jovanović, Ana Tomić, **Olja Šovljanski**, Snežana Filip, Tomislav Tosti, Sanja Ostojić, Stevan Blagojević, Saša Đurović (2020): The chemical, biological and thermal characteristics and gastronomical perspectives of *Laurus nobilis* essential oil from different geographical origin, *Industrial Crops and Product* 151 (2020) 112498, doi: doi.org/10.1016/j.indcrop.2020.112498

M21 Рад у врхунском међународном часопису

1. **Šovljanski Olja**, Tomić Ana, Pezo Lato, Markov Siniša (2019): Temperature and pH growth profile prediction of newly isolated bacterial strains from alkaline soils, *Journal of the Science of Food and Agriculture Vol.100*, pages 1155-1163, doi: 10.1002/jsfa.10124

M23 Рад у међународном часопису

1. Vidaković Ana, **Šovljanski Olja**, Vučurović Damjan, Racić Gordana, Đilas Milan, Čurčić Nataša, Markov Siniša (2019): Novel denitrifying bacteria *Pseudomonas stutzeri* strain D1 - from isolation to the biomass production, *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly Vol. 25 (4)*, pages 403-415, <https://doi.org/10.2298/CICEQ190111018V>

2. **Olja Lj. Šovljanski**, Ana M. Tomić, Lato L. Pezo, Aleksandra S. Ranitović, Siniša L. Markov (2020): Prediction of denitrification capacity of alkalotolerant bacterial isolates from soil - an artificial neural network model, *Journal of the Serbian Society of Chemistry*, <https://doi.org/10.2298/JSC200404029S>

M24 Рад у часопису међународног значаја верификован посебном одлуком

1. Ana M. Vidaković, **Olja Lj. Šovljanski**, Aleksandra S. Ranitović, Dragoljub D. Cvetković, Siniša L. Markov (2017): Determination of culture medium composition for maximizing the biomass production of *Pseudomonas stutzeri*, *Acta Periodica Technologica Vol. 48*, pages 295-305, <https://doi.org/10.2298/APT1748295V>.

M33 Саопштење са међународног скупа штампано у целини

1. Bojan Miljevic, Francesco Lo Monte, Snežana Vucetic, **Olja Sovljanski**, Ivan Ristic, Sinisa Markov, Liberato Ferrara, Jonjaua Ranogajec (2018): Characterization and monitoring of the crack self-healing ability of bio-mortar, *SynerCrete '18: Interdisciplinary Approaches for Cement-based Materials and Structural Concrete: Synergizing Expertise and Bridging Scales of Space and Time*, 24-26 October 2018, Funchal, Portugal

M34 Саопштење са међународног скупа штампано у изводу

1. Vidaković A., **Šovljanski O.**, Velićanski A., Markov S. (2016): Isolation of denitrifying bacteria for bio-cleaning of nitrate alterations on cultural heritage materials, *International Conference On Science and Technique Based on Applied and Fundamental Research – ICoSTAF'16*, Szeged, Hungary, *Book of Abstracts*, 45, ISBN: 978-963-306-482-5, published by: Faculty of Engineering.

2. **O. Lj. Šovljanski**, A. M. Vidaković, S. B. Vučetić, I. S. Ristić, B. B. Miljević, J. G. Ranogajec, S. L. Markov (2018): Acrylic-based hydrogel encapsulated spores of *Sporosarcina pasteurii* for self-healing cementitious material, Final Conference of RILEM TC 253-MCI: Microorganisms- Cementitious Materials Interactions, 25-26th June 2018, Toulouse, France, Proceeding of Filan Conference of RILEM TC 253-MCI, Vol. 2, 591-592.
3. Snežana Vučetić, Adrijana Sever Škapin, John M. van der Bergh, Bojan Miljević, Ivan Ristić, Siniša Markov, Ana Vidaković, **Olja Šovljanski**, Jonjaua Ranogajec (2018): Bacteria Based Self-Healing System for Concrete Structures, First International Conference ELMINA 2018, August 27-29, 2018, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, 243-245.
4. Holpert Csilla, **Šovljanski Olja**, Markov Siniša (2019): Biokalcifikációs potenciállal rendelkező sporogén, alkalofil baktériumok izolációja különböző forrásokból és jellemzői, Műszaki, technológiai és gazdasági kihívások a 21. században nemzetközi magyar nyelvű tudományos konferencia, 31th May 2019, Szeged, Hungary, Book of Abstracts, 33.
5. Bojan Miljević, Snežana Vučetić, **Olja Šovljanski**, Siniša Markov, Emilija Fidancevska, Jonjaua Ranogajec (2019): Bioactivated self-healing phenomenon of historical mortars, 4rd International Conference Innovative Materials, Structures and Technologies, 25-27th September 2019, Riga, Latvia, Book of Abstracts, 113-114.
6. **Olja Lj. Šovljanski**, Ana M. Vidaković, Snežana B. Vučetić, Bojan B. Miljević, Jonjaua G. Ranogajec, Siniša L. Markov (2019): Influence of pH value of cement-based substrates on viability of biocalcifying bacteria *Sporosarcina pasteurii* DSM 33, 1st International Conference on Advanced Production and Processing, 10-11th October 2019, Novi Sad, Book of Abstracts, 77.
7. Bojan Miljević, Francesco Lo Monte, Snežana Vučetić, **Olja Šovljanski**, John Milan van der Bergh, Ivan Ristić, Siniša Markov, Liberato Ferrara, Jonjaua Ranogajec (2019): Crack self- healing ability of bio-mortar, 1st International Conference on Advanced Production and Processing, 10-11th October 2019, Novi Sad, Serbia, Book of Abstracts, 140.
8. John Milan van der Bergh, Ana Bras, Bojan Miljević, **Olja Šovljanski**, Snežana Vučetić, Siniša Markov, Jonjaua Ranogajec; Preliminary Study of Bio-based Surface Healing of Structural Repair Cement Mortars; 1st International symposium on the infrastructure development: Shaping the future using bio-based solutions for structures and buildings, 14th October 2019, Liverpool, UK

M62 Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у изводу

1. Markov Siniša, Vidaković Ana, **Šovljanski Olja** (2018): Application of bacteria for salt removal from cultural heritage objects, 12th Congress of Serbian Microbiologists with international participation MICROMED 2018, 10-12 May 2018, Belgrade, Serbia Book of Abstracts, 173- 174.

M64 Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу

1. **Olja Šovljanski**, Ana Vidaković, Siniša Markov (2018): The influence of alkaline environment on ureolytic bacteria *Sporosarcina pasteurii*, 6. Konferencija mladih hemičara Srbije, 27.10.2018. Beograd, Srbija, Book of abstracts str. 11.
2. Ana Vidaković, **Olja Šovljanski**, Siniša Markov (2018): Microbiological quality of indoor air in university and school rooms, 6. Konferencija mladih hemičara Srbije, 27.10.2018. Beograd, Srbija, Book of abstracts str. 12.
3. Anja D. Saveljić, Aleksandra S. Ranitović, **Olja Lj. Šovljanski**, Ana M. Tomić (2019):

Microencapsulation of peach pomace extract in *Saccharomyces cerevisiae* cells, 7. Konferencija mladih hemičara, 2.11.2019. Beograd, Srbija, Book of abstracts str. 15

4. Čila Z. Holpert, **Olja Lj. Šovljanski**, Ana M. Tomić, Siniša L. Markov (2019): Screening of new alkalophilic bacterial strains from soil, 7. Konferencija mladih hemičara, 2.11.2019. Beograd, Srbija, Book of abstracts str. 14

5. Teodora R. Cvanić, Ana M. Tomić, **Olja Lj. Šovljanski**, Aleksandra S. Ranitović (2019): Antimicrobial profile of *Maclura pomifera* dry extracts, 7. Konferencija mladih hemičara, 2.11.2019. Beograd, Srbija, Book of abstracts str. 17

Категорија	Коефицијент	Број радова	Укупно
M21a	10	2	18,33*
M21	8	1	8
M23	3	2	6
M24	3	1	3
M34	0,5	8	4
M33	1	1	1
M62	1	1	1
M64	0,2	5	1
Укупни индекс компетентности кандидата:			42,33

*након редукције броја поена, због бројности аутора на раду

Остало (опционо)

Најпре као докторанд стипендиста Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, а сада као истраживач приправник, кандидаткиња Оља Шовљански је ангажована у настави, у реализацији лабораторијских вежби из предмета Микробиологија, Основи биологије ћелије, Сировине у биотехнологији и Микробиолошка контрола биопроцеса. У току школских 2015/2016. и 2016/2017. година, учествовала је у менторском раду студената Технолошког факултета Нови Сад на студијском програму Биотехнологија, модул Биохемијско инжењерство.

Кандидаткиња Оља Шовљански је била један од учесника у организацији и извођењу манифестација научно-популарног карактера попут Фестивала науке Универзитета у Новом Саду, у оквиру радионица "Пена парти код квасца" (2016) и "Чудесан свет микроорганизам" (2018), као и вишегодишњи организатор Међународног скупа студената технологије (МССТ) у периоду од 2012. до 2017. године. Такође, учествовала је у реализацији Свечане академије поводом 60. годишњице Технолошког факултета Нови Сад (2019), као и Међународне конференције ICAPP 2019 које су одржане на Технолошком факултету Нови Сад. У оквиру стручне области, била је међу организаторима Летње и Зимске школе материјала културне баштине, као и COST семинара под називом "Методе самообнављања као превенција репарације бетонских конструкција".

Стручно усавршавање у области молекуларне биологије је отпочела 2016. године на Првој Петничкој школи молекуларне биологије, да би у току 2018. и 2019. године успешно завршила курс „Изолација и PCR амплификација за бактерије“ на Институту за молекуларну генетику и генетичко инжењерство и Напредну Петничку школу молекуларне биологије „Квантитативни PCR“ у организацији Биолошког факултета Универзитета у Београду. У 2018. године је била полазник семинара и радионице под називом „Заштита животне средине - превенција, мониторинг и биоремедијација“ на Хемијском факултету Универзитета у Београду, као и COST CA 152020 школе за докторанде „Напредни материјали и технологије на бази неорганских веза“.

Кандидаткиња Оља Шовљански је члан Удружења микробиолога Србије, Клуба младих

хемичара као и Фонда Петница. Додатне вештине у области Технолошке микробиологије је стекла кроз многобројне семинаре и обуке у земљи и иностранству.

Анализа рада кандидата

Кандидаткиња Оља Шовљански, истраживач приправник, је дипломирала на Технолошком факултету Нови Сад на студијском програму Биотехнологија, студијско подручје Биохемијско инжењерство, 2016. године са просечном оценом 9,56. За успех на основним академским студијама је добила Специјално признање за постигнут успех Српског хемијског друштва, као и Диплому за постигнут успех изнад 9,5 коју додељује Универзитет у Новом Саду. Мастер академске студије на студијском програму Биотехнологија, студијско подручје Биохемијско инжењерство је завршила наредне школске године са просечном оценом 10,00. Исте године је уписала докторске студије на Технолошком факултету Нови Сад, на студијском програму Биотехнологија, и положила све испите предвиђене Наставним планом и програмом са просечном оценом 10,00.

Кандидаткиња Оља Шовљански је запослена на Технолошком факултету Нови Сад као истраживач приправник од 2018. године, а тренутно је ангажована у оквиру програма финансирања од стране МПНТР-а Р. Србије, уговорни бр. 451-03-68/2020-14/200134. Такође, учествује у реализацији пројекта Доказ концепта Фонда за науку Републике Србије под називом "NEW CONCEPT OF YOGURT FORMULATION WITH PUMPKIN BY-PRODUCT EXTRACT", чији је руководилац проф. др Весна Тумбас Шапоњац.

Научно-истраживачки рад Оље Шовљански је мултидисциплинарног карактера. Доминантан део истраживања везан је за биотехнолошке процесе и микробиолошка испитивања различитих материјала. Својим радовима указала је на значај изолације, селекције и производње биомасе микроорганизама који могу имати апликативни карактер у различитим биоремедијационим поступцима. Осим тога, део истраживања је усмерен ка карактеризацији и употреби микроорганизама за очување и унапређење различитих грађевинских материјала. У научном погледу, кандидаткиња је, поред спремности за тимски, мултидисциплинарни рад, испољила изузетну самосталност при решавању бројних експерименталних и теоријских проблема везаних за актуелну тематику којом се бави. Резултати научно-истраживачког рада су валоризовани у виду радова и саопштења на међународном и националном нивоу. Њена библиографија садржи 21 научну публикацију и то: 2 рада у часопису категорије M21a, 1 рад у часопису категорије M21, 2 рада у часопису M23, као и 1 рад у часопису из категорије M24, док су остале публикације из категорији M30 (1 рад из категорије M33 и 8 саопштења из категорије M34) и M60 (1 рад из категорије M62 и 5 презентованих радова из категорије M64). Од укупног броја објављених публикација, на 2 рада из категорије M20, 2 саопштења из категорије M30 и 1 презентованог рада из категорије M64 је кандидаткиња Оља Шовљански први аутор. Сва наведена истраживања имају апликативан карактер у прехранбеној, фармацеутској, козметичкој и грађевинској индустрији, са посебним аспектом на унапређењу заштите животне средине и побољшању микробиолошке безбедности производа.

У оквиру COST акције SARCOS CA 15202 у септембру 2018 године је учествовала на тренинг програму који је одржан у Скопљу и Охриду, у Северној Македонији. Такође, у оквиру ове COST акције, у марту 2018. године учествовала је на тренинг програму за докторанде, који је одржан на Универзитету у Новом Саду, Технолошком факултету Нови Сад. Била је полазник две Петничке школе молекуларне биологије и PCR метода, као и курса "Изолација и амплификација ДНК код бактерија" у организацији Биолошког факултета односно Института за молекуларну генетику и генетичко инжењерство, Универзитета у Београду.

Одлуком Сената Универзитета у Новом Саду од 17.7.2020. године, Ољи Шовљански је одобрена израда докторске дисертације под називом "Испитивање потенцијала микробиолошки индуковане калцификације код природних бактеријских изолата", чији је ментор проф. др Сениша Марков, редовни професор.

У претходне две школске године, кандидаткиња је учествовала у реализацији лабораторијских вежби на основним студијама на четири предмета: Микробиологија, Основи биологије ћелије и организама, Сировине у биотехнологији и Микробиолошка контрола биопроцеса. |

Мишљење о испуњености услова и предлог за избор у звање кандидата – истраживач сарадник

На основу резултата рада кандидата који су приказани у овом извештају, Комисија је мишљења да Оља Шовљански, истраживач приправник, испуњава услове из Закона о науци и истраживањима (Сл. гласник РС" бр. 49/2019-3), Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата истраживача ("Сл. гласник РС" бр. 24/2016 и 21/2017), Статута Технолошког факултета Нови Сад (31.05.2018. и 29.06.2018) и Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника, сарадника и истраживача Технолошког факултета Нови Сад (30.9.2016. и 08.06.2018) за избор у звање истраживач сарадник.

На основу изложеног, Комисија предлаже Наставно-научном већу Технолошког факултета Нови Сад да се Оља Шовљански, маг. инж. технологије, изабере у звање истраживач сарадник. |

Потписи чланова комисије

др Сениша Марков, редовни професор
председник комисије |

др Драгољуб Цветковић, редовни професор
члан комисије |

др Зорана Тривуновић, доцент
члан комисије |