

**НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ
ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКОГ ФАКУЛТЕТА, УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Извештај комисије за избор др Стоје Миловановић у научно звање Научни Саветник

На седници Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета, Универзитета у Београду, одржаној 28.08.2025. године, именовани смо у Комисију за избор др Стоје Миловановић у научно звање Научни Саветник.

Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу увида у научни рад и публикације др Стоје Миловановић, Наставно-научном већу Технолошко-металуршког факултета, Универзитета у Београду подносимо следећи извештај.

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Име и презиме: Стоја Миловановић

Година рођења: 1982

Радни статус: запослена

Назив институције у којој је запослена: Технолошко-металуршки факултет, Универзитета у Београду

Образовање

Основне академске студије: од 2001. до 2010. године, Технолошко-металуршки факултет, Универзитета у Београду

Одбрањена докторска дисертација: 2015, Технолошко-металуршки факултет, Универзитета у Београду

Постојеће научно звање: Виши научни сарадник

Научно звање за које се подноси захтев: Научни саветник

Датуми избора у стечена научна звања

Научни сарадник: 29.06.2016.

Виши научни сарадник: 31.03.2021.

Област науке у којој се тражи звање: Техничко-технолошке науке

Грана науке у којој се тражи звање: Технолошко инжењерство

Научна дисциплина у којој се тражи звање: Хемијско инжењерство

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: МНО за материјале и хемијске технологије

Стручна биографија

С. Миловановић је завршила основне студије на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду (ТМФу) шк. 2009/2010 на смеру Биохемијско инжењерство и биотехнологија. Докторске студије на ТМФу, смер Хемијско инжењерство (180 ЕСПБ), је уписала шк. 2010/2011 и завршила шк. 2014/2015 оценом 9,83. Интензивни курс који је организовао ТМФ, Универзитет у Грацу и Европска Федерација Хемијских Инжењера (EFCE)

је завршила оценом А (5 ЕСПБ). Докторску тезу назива „Импрегнација тимола на чврсте носаче наткритичним угљеник(IV)-оксидом“ је одбранила 2015. на ТМФу.

Запослена је на ТМФу од 2011. као истраживач приправник, 2012. као истраживач сарадник, 2016. као научни сарадник, и 2021. као виши научни сарадник.

Учествовала је у реализацији националних пројеката: Интегрална и интердисциплинарна истраживања Министарства просвете, науке и технолошког развоја (број III45017) (2011–2019), SAIGE пројекат Министарства науке, технолошког развоја и иновација (акроним TIM-ŠTIT) (2023–2024) и пројекат Доказ концепта Фонда за науку (акроним NatuRep) (2024–2025).

Учествовала је у реализацији међународних пројеката: билатерални пројекат између ТМФа и Универзитета у Бохуму, Немачка (2016–2017), пројекти Еурека Е!9906 (акроним COMPLANT) (2016–2018), Е!12689 (акроним SCIMPLANT) (2019–2021), Е!13632 (акроним GREENTECH) (2021–2023) и пројекти Европске сарадње у Науци и Технологији (COST) CA18125 (2019–2023), CA18224 (2019–2024) и IG18125 (2023–2024).

Резултати њеног научно-истраживачког рада објављени су у књигама међународног значаја М14 (2), међународним часописима М21а+ (1), М21а (10), М21 (26), М22 (11) и М23 (2), националним часописима М24 (1), М51 (1) и М52 (6) и конференцијама М33 (8) и М34 (52). Аутор или коаутор је техничких решења и патената. Министарство ју је 2024. године сврстало међу 10% најбољих истраживача у Србији.

С. Миловановић учествује у изради завршних, дипломских, мастер и докторских радова, као и у промоцији ТМФ-а. Члан је Удружења Хемијских Инжењера Србије.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

С. Миловановић се у оцењиваном периоду позиционирала као успешан научни истраживач у области техничко-технолошких наука, са фокусом на хемијско инжењерство, инжењерство материјала и примену еколошки прихватљивих (тзв. зелених) технологија у сепарационим процесима и развоју биоактивних материјала. Њена истраживања су интердисциплинарна, са применама у прехранбеној, текстилној, фармацеутској и пољопривредној индустрији. Њен методолошки приступ обухвата експериментални рад, валидацију метода, карактеризацију материјала, обраду података, са посебним акцентом на примену наткритичног угљеник(IV)-оксида (CO₂).

Истраживачки правци:

I. Развој и оптимизација еколошки прихватљивих сепарационих процеса

Кандидаткиња се бави развојем одрживих процеса сепарације заснованих на употреби наткритичног CO₂. Ови процеси су усмерени на издвајање релативно великих количина биоактивних једињења из биљних материјала. Њено истраживање обухвата избор сировина које су недовољно истражене, оптимизацију предtretмана сировина, избор параметара процеса (притисак, температура, време, проток CO₂ и додавање ко-растварача), као и процену састава (коришћењем GC-MS, HPLC и спектроскопских метода) и биолошке активности екстраката.

У оквиру овог правца, објавила је бројне научне радове, укључујући и прве извештаје о наткритичној екстракцији појединих биљних врста, као и о корелацији између параметара процеса, састава и биолошке активности екстраката. Истраживања су такође резултирала припремом патентних пријава и успостављањем технолошких протокола процеса за

екстракцију биолошки вредних компоненти. Од свог претходног избора у звање, објавила је 10 радова у овој области који су цитирани 99 пута (*извор Scopus 07.07.2025*), 2 техничка решења и регистровала је 1 национални патент.

II. Развој биоактивних формулација коришћењем процеса наткритичне импрегнације
Кандидаткиња је развила иновативне формулације засноване на биокомпатибилним и/или биоразградивим полимерима (PLA, PLGA, ацетат целулозе, скроб, итд.) и природним биоактивним компонентама (тимол, карвакрол, екстракт зеленог чаја, екстракт тимијана, екстракт повратића, итд.) користећи наткритични CO₂. Оптимизацијом процеса импрегнације (варирањем притиска, температуре, времена и брзине декомпресије) у комбинацији са детаљном карактеризацијом (термогравиметрија, FTIR, SEM, спектрофотометрија, итд.), развијени су материјали са стабилном морфологијом и саставом, биоактивним својством и потенцијалом за контролисано ослобађање активних компоненти. Ови материјали могу наћи примену у биомедицини, паковању хране и заштити биљака. Активности кандидаткиње допринеле су институционалној сарадњи у земљи и иностранству, припреми патентних пријава и оригиналних научних радова. Ова истраживања комбинују инжењерство материјала са знањем из области хемије природних производа. Од свог претходног избора у звање, објавила је 7 радова у овој области који су цитирани 68 пута (*извор Scopus 07.07.2025*) и поднела је 2 националне пријаве за патент.

III. Развој порозних материјала CO₂-асистираним поступцима
У овој области бави се оптимизацијом процеса обликовања (енгл. Shaping) биоразградивих и биокомпатибилних полимера коришћењем наткритичног CO₂ у поступцима сушења и екструзије. Из непорозних прахова, љуспица или куглица, добијају се порозни полимерни материјали. Кандидаткиња је спровела систематска испитивања термичког понашања и структурних промена за различите полимере - скроб, алгинат, PCL, PLA, PLGA, Eudragit, Soluplus, итд. под различитим притисцима, температурама, и временима CO₂-асистираних процеса. Посебан фокус је био на изради полимерних пена, скафолда и чврстих дисепрзија са и без активних компоненти, сушењу влажних гелова (за производњу аерогелова). Показала је да се ови материјали могу користити за пречишћавање отпадних вода текстилне индустрије и побољшање биорасположивости оралних лекова. Материјали могу пронаћи примену и за инжењерство ткива и лечење рана. Истраживања су резултирала успостављањем технолошких протокола за производњу функционалних материјала у сарадњи са националним и међународним партнерима. Од претходног избора у звање, објавила је 7 радова у овој области који су цитирани 99 пута (*извор Scopus 07.07.2025*).

3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

Пет најзначајнијих научних резултата у оцењиваном периоду који квалификују С. Миловановић за избор у предложено научно звање у наведеној научној грани и дисциплини:

- (1) M. Lucic Skoric, I. Lukic, M. Pantic, M. Kalagasidis Krusic, Z. Novak, **S. Milovanovic**, Biopolymer aerogels: Structural and functional tailoring of starch/sodium alginate networks, International Journal of Biological Macromolecules 309P1 (2025) 142774

Конкретан опис научног доприноса и одговарајућа улога кандидаткиње: С. Миловановић је кореспондентни аутор овог рада, који је објављен у водећем међународном часопису категорије M21a. Доприanela је раду дефинисањем концепта истраживања, развојем методологије,

успостављањем међународне сарадње, извођењем експеримената, анализом резултата и писањем оригиналног рада. Кандидаткиња је произвела аерогелове од скроба и алгината користећи наткритични CO₂. У раду је по први пут приказан утицај састава хидрогелова, масених односа полимера и процесних корака израде а на физичка и механичка својства аерогелова. У раду су дефинисани кораци који омогућавају израду биоразградивих и биокомпатибилних порозних материјала са жељеним својствима.

- (2) **S. Milovanovic**, D. Markovic, I. Jankovic - Castvan, I. Lukic, Cornstarch aerogels with thymol, citronellol, carvacrol, and eugenol prepared by supercritical CO₂- assisted techniques for potential biomedical applications, Carbohydrate Polymers 331 (2024) 121874

Конкретан опис научног доприноса и одговарајућа улога кандидаткиње: С. Миловановић је водећи и кореспондентни аутор овог рада, који је објављен у водећем међународном часопису категорије M21a+. Доприносила је раду дефинисањем концепта истраживања, развојем методологије за производњу биоактивних аерогелова од скроба, извођењем експеримената за припрему хидрогелова од скроба, а затим њиховим сушењем помоћу наткритичног CO₂, импрегнацијом одабраних природних биоактивних компоненти у произведене аерогелове коришћењем наткритичног CO₂ по први пут, као и анализом резултата и писањем оригиналног рада.

- (3) **S. Milovanovic**, A. Grzegorzczuk, Ł. Świątek, A. Grzęda, A. Dębczak, K. Tyskiewicz, M. Konkol, A novel strategy for the separation of functional oils from chamomile seeds, Food and Bioprocess Technology (2023) 1806–1821

Конкретан опис научног доприноса и одговарајућа улога кандидаткиње: С. Миловановић је водећи и кореспондентни аутор овог рада, који је објављен у водећем међународном часопису категорије M21. Радећи у међународном тиму, доприносила је раду дефинисањем концепта истраживања, развојем методологије, извођењем експеримената, анализом резултата и писањем оригиналног рада. Научни допринос кандидаткиње огледа се у реализацији сепарације и испитивања екстракта, где је први пут приказана наткритична екстракција из семена камилице, као и хемијски састав и биолошка активност добијених екстракта. Поред тога, обучила је младе колеге из међународног тима о протоколима за извођење експеримената и припрему међународних радова.

- (4) **S. Milovanovic**, I. Lukic, P. Kaminski, A. Dębczak, K. Klimkowska, K. Tyskiewicz, M. Konkol, Green manufacturing of high-value extracts from milk thistle seeds: Parameters that affect the supercritical CO₂ extraction process, Journal of CO₂ Utilization 63 (2022) 102134

Конкретан опис научног доприноса и одговарајућа улога кандидаткиње: С. Миловановић је водећи и кореспондентни аутор овог рада, који је објављен у водећем међународном часопису категорије M21a. Радећи у међународном тиму, доприносила је дефинисањем концепта истраживања, развојем методологије, извођењем експеримената, анализом резултата и писањем оригиналног рада. По први пут је испитала, показала и објаснила утицај 10 процесних параметара на наткритичну екстракцију из биљног материјала. Поред тога, обучила је докторанда из међународног тима о протоколима за спровођење експеримената и припрему међународних радова.

- (5) I. Lukic, J. Pajnik, V. Tadic, **S. Milovanovic**, Supercritical CO₂- assisted processes for development of added-value materials: Optimization of starch aerogels preparation and hemp seed extracts impregnation, Journal of CO₂ Utilization 61 (2022) 102036

Конкретан опис научног доприноса и одговарајућа улога кандидаткиње: С. Миловановић је кореспондентни аутор овог рада, који је објављен у водећем међународном часопису категорије М21а. Главни допринос раду био је дефинисање концепта истраживања, развој методологије, извођење експеримената, анализа резултата и писање оригиналног рада. Научни допринос се огледа у реализацији производње порозних аерогелова од скробних хидрогелова коришћењем наткритичног CO₂, сушења при различитим процесним притисцима и температурама. У раду је по први пут приказала утицај процеса сушења на порозност скробних аерогелова са дефинисањем процесних корака који омогућавају постизање жељених резултата.

4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

4.1. Утицајност

Према подацима Scopus базе података на дан 07.07.2025. године, Стоја Миловановић је објавила 54 документа који су сумарно цитирани 1424 пута са аутоцитатима, односно 1219 пута без аутоцитата. Њен Хиршов индекс са аутоцитатима је 21, а без аутоцитата је 19.

Преглед докумената који су цитирани по опадајућем редоследу цитата према тренутној бази података Scopus на дан 07.07.2025:

Редни број	Документ	Број цитата
1	Application of cellulose acetate for controlled release of thymol	108
2	Supercritical CO ₂ impregnation of PLA/PCL films with natural substances for bacterial growth control in food packaging	98
3	Solubility of thymol in supercritical carbon dioxide and its impregnation on cotton gauze	96
4	Supercritical CO ₂ - assisted production of PLA and PLGA foams for controlled thymol release	88
5	Supercritical impregnation of cellulose acetate with thymol	81
6	Supercritical CO ₂ sorption kinetics and thymol impregnation of PCL and PCL-HA	68
7	Improvement of supercritical CO ₂ and n-hexane extraction of wild growing pomegranate seed oil by microwave pretreatment	63
8	Tailoring of advanced poly(lactic acid)-based materials: A review	56
9	Thermal analysis of polylactic acid under high CO ₂ pressure applied in supercritical impregnation and foaming process design	55
10	Impregnation of corona modified polypropylene non-woven material with thymol in supercritical carbon dioxide for antimicrobial application	55
11	Utilization of supercritical CO ₂ as a processing aid in setting functionality of starch-based materials	51
12	Effect of starch xero- And aerogels preparation on the supercritical CO ₂ impregnation of thymol	42
13	Supercritical and high pressure subcritical fluid extraction from Lemon balm (<i>Melissa officinalis</i> L., Lamiaceae)	36
14	Selection of the suitable polymer for supercritical fluid assisted preparation of carvedilol solid dispersions	35

15	Utilization of supercritical carbon dioxide in fabrication of cellulose acetate films with anti-biofilm effects against <i>Pseudomonas aeruginosa</i> and <i>Staphylococcus aureus</i>	30
16	Cellulose acetate based material with antibacterial properties created by supercritical solvent impregnation	30
17	Effect of CO ₂ pre-treatment on scCO ₂ extraction of natural material	28
18	Chemical composition, antioxidant and antimicrobial activity of <i>Thymus praecox</i> supercritical extracts	25
19	Supercritical fluid extraction of curry flowers, sage leaves, and their mixture	25
20	The effect of equipment design and process scale-up on supercritical CO ₂ extraction: Case study for <i>Silybum marianum</i> seeds	24
21	Development of material with strong antimicrobial activity by high pressure CO ₂ impregnation of polyamide nanofibers with thymol	23
22	Supercritical CO ₂ -assisted processes for development of added-value materials: Optimization of starch aerogels preparation and hemp seed extracts impregnation	19
23	Development of advanced floating poly(lactic acid)-based materials for colored wastewater treatment	19
24	Effects of sonication and high-pressure carbon dioxide processing on enzymatic hydrolysis of egg white proteins	19
25	Soluplus [®] , Eudragit [®] , HPMC-AS foams and solid dispersions for enhancement of Carvedilol dissolution rate prepared by a supercritical CO ₂ process	18
26	Comparative analyses of the diffusion coefficients from thyme for different extraction processes	18
27	Dandelion seeds as a new and valuable source of bioactive extracts obtained using the supercritical fluid extraction technique	16
28	Green manufacturing of high-value extracts from milk thistle seeds: Parameters that affect the supercritical CO ₂ extraction process	16
29	Application of an integrated supercritical extraction and impregnation process for incorporation of thyme extracts into different carriers	16
30	Separation of high-value extracts from <i>Silybum marianum</i> seeds: Influence of extraction technique and storage on composition and bioactivity	15
31	Green processing of neat poly(lactic acid) using carbon dioxide under elevated pressure for preparation of advanced materials: A review (2012–2022)	13
32	Cornstarch aerogels with thymol, citronellol, carvacrol, and eugenol prepared by supercritical CO ₂ - assisted techniques for potential biomedical applications	12
33	Phenolic, tocopherol, and essential fatty acid-rich extracts from dandelion seeds: Chemical composition and biological activity	12
34	Floating photocatalyst based on poly(ϵ -caprolactone) foam and TiO ₂ nanoparticles for removal of textile dyes	12
35	Utilization of the integrated process of supercritical extraction and impregnation for incorporation of <i>Helichrysum italicum</i> extract into corn starch xerogel	12
36	Zeolite/chitosan/gelatin films: Preparation, supercritical CO ₂ processing, characterization, and bioactivity	11
37	An overview on the application of supercritical carbon dioxide for the processing of pharmaceuticals	9
38	Utilization of supercritical carbon dioxide for development of antibacterial surgical sutures	8

39	Selection of processing parameters for the integrated supercritical CO ₂ extraction from green tea leaves and extract impregnation onto starch-chitosan based films	7
40	Modification of CaCO ₃ and CaCO ₃ pin-coated cellulose paper under supercritical carbon dioxide-ethanol mixture for enhanced NO ₂ capture	7
41	Added-value porous materials for controlled thymol release obtained by supercritical CO ₂ impregnation process	7
42	Green and sustainable recovery of polyphenols, flavonoids, alkaloids, and pigments from green tea leaves: Comparative analysis of Soxhlet, accelerated solvent, and supercritical fluid extraction techniques	5
43	An eco-friendly supercritical CO ₂ recovery of value-added extracts from <i>Olea europaea</i> leaves	5
44	A novel strategy for the separation of functional oils from chamomile seeds	5
45	Removal of textile dyes from water by TiO ₂ nanoparticles immobilized on poly(ϵ -caprolactone) beads and foams	5
46	Comparative analysis of mathematical models for supercritical extraction simulation from industrially valuable lamiaceae herbs	5
47	Supercritical CO ₂ impregnation of thymol in thermoplastic starch-based blends: Chemico-physical properties and release kinetics	4
48	Preparation of floating polymer-valsartan delivery systems using supercritical CO ₂	4
49	High pressure modified cotton in wound dressing applications	4
50	Biopolymer aerogels: Structural and functional tailoring of starch/sodium alginate networks	3
51	Optimizing green extraction methods for maximizing the biological potential of dandelion, milk thistle, and chamomile seed extracts	1

(Докази: Prilog 4.1)

4.2. Међународна научна сарадња

Усавршавање у иностраној институцији не краће од три месеца у континуитету:

- (1) Усавршавање у институту Łukasiewicz Research Network- New Chemical Syntheses Institute (INS), Пулави, Пољска, је изведено у континуитету у периоду од 24 месеца (од маја 2021. до априла 2023. године).

С. Миловановић је остварила ову значајну међународну сарадњу кроз програм ULAM Programme 2020 Пољске Националне Агенције за Академску Размену (The Polish National Agency for Academic Exchange – NAWA). Кроз програм обезбеђено је финансирање за двогодишњи боравак кандидаткиње у институту INS. Током боравка у INS-у, кандидаткиња је имала водећу улогу у осмишљавању експеримената, које је потом успешно имплементирала у лабораторијској пракси Института. Обучила је истраживаче из INS за извођење експеримената, чиме је директно допринела унапређењу њихових истраживачких капацитета и размени знања. Поред тога, кандидаткиња је унапредила свој рад на постројењима за наткритичну екстракцију великог капацитета (тј. полуиндустријским постројењима за рад под високим притиском), самостално спровела велики број експеримената и била први аутор на неколико научних радова који су проистекли из ове сарадње. Њен ангажман је резултирао не само научним публикацијама, већ и успостављањем нових међународних контаката и сарадње, чиме је допринела интернационализацији научног рада и повећању видљивости како домаће институције ТМФа, тако и самог INSa. Ова сарадња сведочи о способности кандидаткиње да преузме иницијативу,

самостално води међународне пројекте и постигне резултате од високог научног значаја у међународном контексту. Сарадња са колегама из Института је остала континуирана и након формалног завршетка пројекта и активно се одржава до данас, додатно потврђујући њен квалитет и значај.

Учешће у међународним научним пројектима:

- (2) Technical, commercial and societal innovations on aerogels towards circular economy. Акроним: ECO-AERoGELS. Број пројекта: IG18125. Извор финансирања: The European Cooperation in Science and Technology (COST). Позив: COST Innovators Grant. Период реализације: 01.11.2023. – 31.10.2024.

Кандидаткиња је била активно укључена у међународну научну сарадњу кроз учешће у реализацији пројекта ECO-AERoGELS, у оквиру којег је остварила вишеструке и значајне улоге. Већ у почетној фази пројекта учествовала је у писању пројектне пријаве, чиме је допринела успешном одобравању пројекта на европском нивоу. Током реализације пројекта, кандидаткиња је обављала функцију координаторке за доделу грантова (Grant Awarding Coordinator), чиме је била задужена за координацију активности везаних за доделу финансијске подршке учесницима из различитих земаља, доприносећи ефикасној реализацији циљева пројекта и једнаком приступу средствима за све чланове мреже. Такође, кандидаткиња је дала значајан научни допринос кроз писање и објављивање научних радова који су резултат пројектних активности, као и кроз активно учешће на међународним конференцијама, где је презентovala резултате рада и тиме допринела међународној видљивости пројекта и сарадње у оквиру мреже. Једна од значајних активности кандидаткиње била је организовање Elevator Pitch сесија, где је показала изузетне организационе способности и посвећеност јачању иновативног потенцијала и мултидисциплинарној сарадњи међу учесницима пројекта. Захваљујући свом ангажовању, кандидаткиња је дала значајан допринос међународној сарадњи, мобилности истраживача и размени знања унутар европске истраживачке заједнице.

- (3) Green Chemical Engineering Network towards upscaling sustainable processes. Акроним: Greenering. Број пројекта: CA18224. Извор финансирања: The European Cooperation in Science and Technology (COST). Позив: COST action. Период реализације: 14.10.2019. – 13.04.2024.

Кандидаткиња је имала активно учешће у пројекту CA18224 као члан Управног одбора (Management Committee), што потврђује њено поверење и признање унутар европске истраживачке заједнице. У оквиру својих научних активности, кандидаткиња је учествовала у припреми и објављивању научних радова који су настали као резултат заједничких пројектних активности, чиме је директно допринела ширењу научног знања и промоцији резултата сарадње. Такође је редовно учествовала на међународним конференцијама, где је држала усмене презентације резултата истраживања међународног конзорцијума, размењујући искуства са колегама из различитих земаља. Кандидаткиња је такође била предавач по позиву на обукама у оквиру школа/радионица организованих у оквиру мреже, где је преносила своје стручно знање млађим истраживачима и докторандима, чиме је додатно допринела капацитетима и одрживости међународне сарадње.

- (4) Advanced Engineering and Research of aeroGels for Environment and Life Sciences. Акроним: AERoGELS. Број пројекта: CA18125. Извор финансирања: The European Cooperation in Science and Technology (COST). Позив: COST action. Период реализације: 03.05.2019. – 29.10.2023.

Кандидаткиња је у пројекту AEROGELS обављала функцију заменика члана Управног одбора (Management Committee substitute). У овој улози, кандидаткиња је допринела комуникацији и координацији активности између националних и међународних партнера, као и спровођењу циљева акције. Кандидаткиња је учествовала у припреми и писању заједничких научних публикација које су резултат сарадње у оквиру мреже, чиме је допринела научној продуктивности и дисеминацији резултата COST акције. Такође је активно учествовала на конференцијама и стручним састанцима организованим у оквиру пројекта, где је размењивала знања и искуства са истраживачима из различитих земаља и доприносила умрежавању и јачању међународне истраживачке заједнице у оквиру области коју пројекат покрива.

- (5) Active substances from supercritical plant extracts for high value-added products. Акроним: GREENTECH. Број пројекта: E!13632. Извор финансирања: Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије. Позив: Eureka. Период реализације: 01.10.2021. – 31.09.2023.

Кандидаткиња је била директно укључена у писање међународне пројектне пријаве, дефинисању циљева, структуре радних пакета и планирању истраживачких активности, што је допринело успешном одобравању пројекта. Током реализације пројекта, кандидаткиња је обављала функцију руководиоца радног пакета, где је била одговорна за организовање и праћење реализације задатака у оквиру свог радног пакета, као и за координацију рада чланова тима. У оквиру иновационих активности пројекта, кандидаткиња је учествовала у писању националних патентних пријава, што је директно допринело заштити интелектуалне својине и преносу знања из истраживачког у сектор примене. Такође је дала значајан допринос кроз припрему и објављивање научних радова који су проистекли из резултата пројекта. Поред тога, кандидаткиња је организовала конференцију, што је допринело дисеминацији резултата, повезивању истраживача и јачању међународне видљивости пројекта.

- (6) Application of a green solvent for production of high value biologically active plant and algae extracts. Извор финансирања: The Polish National Agency for Academic Exchange (NAWA). Период реализације: 01.05.2021. – 30.04.2023.

Кандидаткиња је самостално написала међународну пројектну пријаву, дефинишући циљеве, структуру радних пакета и истраживачких активности. Поред тога, самостално је изводила експерименте предвиђене планом пројекта и била је први аутор и/или кореспондентни аутор 10 радова који су настали као резултат реализације овог пројекта.

- (7) Phytopreparations - natural materials with supercritical extracts for controlled release of active components. Акроним: SCIMPLANT. Број пројекта: 12689. Извор финансирања: Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Позив: Eureka. Период реализације 01.04.2019. – 30.03.2021.

Кандидаткиња је руководила једним од пројектних задатака, у оквиру којег је успешно координирала истраживачке активности и сарадњу између више партнерских институција. Њена улога је обухватала сепарацију екстракта из биљног материјала коришћењем савремених техника екстракције под високим притиском, са посебним фокусом на технологију наткритичног CO₂, која представља једно од еколошки најприхватљивијих решења у области екстракције биоактивних једињења. Поред тога, кандидаткиња је била одговорна за спровођење наткритичне импрегнације добијених екстракта у одговарајуће биокompatibilне полимерне носаче, чиме је развила иновативне материјале за контролисано ослобађање природних биоактивних супстанци. Као резултат спроведених активности и иновативног приступа, кандидаткиња је учествовала и

у припреми националне патентне пријаве, што је директно допринело валоризацији резултата истраживања и заштити интелектуалне својине.

- (8) Comprehensive processing of plant extracts for high value added products. Акроним: COMPLANT. Број пројекта: 9906. Извор финансирања: Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Позив: Eureka. Период реализације: 01.01.2016. – 31.05.2018.

С. Миловановић је применила савремене технологије за сепарацију биоактивних једињења и формулацију стабилних формулација. Посебно је вредан пажње њен допринос у ефикасном раздвајању термолабилних и фармаколошки активних компоненти из биљке *Tanacetum parthenium* коришћењем наткритичног CO₂ и њиховој стабилизацији наткритичном импрегнацијом у одговарајући полимерни носач. Овај процес је резултирао формулацијом са продуженом стабилношћу и потенцијалном применом у фармацеутској или козметичкој индустрији. На основу постигнутих иновативних резултата, кандидаткиња је учествовала и у припреми националне патентне пријаве.

- (9) Novel experimental techniques for measuring thermodynamic properties of polymers under high pressure, relevant for impregnation and foaming with supercritical fluids. Број пројекта: 57140416. Извор финансирања: Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и German Academic Exchange Service (DAAD). Позив: Билатерална сарадња кроз DAAD пројекат. Период реализације: 2015–2017 (24 месеца).

Кандидаткиња је имала улогу у међународној сарадњи између ТМФа и Faculty of Mechanical Engineering (Ruhr University in Bochum, Бохум, Немачка) фокусирану на напредне материјале и примену технологије наткритичног CO₂. Спровела је истраживање термичког понашања PLGA и PLA полимера на атмосферском и повишеним притисцима, као и оптимизацију процеса импрегнације тимола у PLGA и PLA полимере. Поред тога, учествовала је у оптимизацији процеса екструзије PLA, као и развоју процеса екструзије уз помоћ наткритичног CO₂ за континуирану производњу порозних материјала. Кроз ове активности, кандидаткиња је показала висок ниво интердисциплинарног знања, способност примене савремених техника и методички приступ оптимизацији процеса у сарадњи са међународним истраживачким тимом.

Објављени заједнички резултати категорија M21–M24 са ауторима из иностраних научних институција:

- (10) C.A. García-González, M. Blanco-Vales, J. Barros, A.C. Boccia, T. Budtova, L. Durães, C. Erkey, M. Gallo, P. Herman, J. Kalmár, A. Iglesias-Mejuto, W.J. Malfait, S Zhao, L. Manzocco, S. Plazzotta, **S. Milovanovic**, M. Neagu, L.E. Nita, P. Paraskevopoulou, A. Roig, R. Simón-Vázquez, I. Smirnova, Ž. Tomović, C. López-Iglesias, Review and perspectives on the sustainability of organic aerogels, ACS Sustainable Chemistry & Engineering 13 (2025) 6469–6492
- (11) **S. Milovanovic**, A. Grzegorzczak, Ł. Świątek, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, D. Stojanovic, Enhanced separation of valuable compounds from Spirulina using supercritical carbon dioxide: Influence of pretreatments and co-solvent addition on composition and bioactivity of extracts, The Journal of Supercritical Fluids (2025) 106545
- (12) M. Lucic Skoric, I. Lukic, M. Pantic, M. Kalagasidis Krusic, Z. Novak, **S. Milovanovic**, Biopolymer aerogels: Structural and functional tailoring of starch/sodium alginate networks, International Journal of Biological Macromolecules 309P1 (2025) 142774

- (13) **S. Milovanovic**, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, A. Grzegorzczak, K. Salwa, Ł. Świątek, Optimizing green extraction methods for maximizing the biological potential of dandelion, milk thistle, and chamomile seed extracts, *Foods* 13 (2024) 3907
- (14) **S. Milovanovic**, I. Lukic, N. Krgovic, V. Tadic, Z. Radovanovic, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, Selection of processing parameters for the integrated supercritical CO₂ extraction from green tea leaves and extract impregnation onto starch-chitosan based films, *The Journal of Supercritical Fluids* 206 (2024) 106163
- (15) A. Dębczak, A. Grzegorzczak, Ł. Świątek, M. Sandomierski, Z. Fekner, K. Tyśkiewicz, **S. Milovanovic**, Green and sustainable recovery of polyphenols, flavonoids, alkaloids, and pigments from green tea leaves: comparative analysis of Soxhlet, accelerated solvent, and supercritical fluid extraction techniques, *Sustainable Chemistry and Pharmacy* 42 (2024) 101810
- (16) A. Kyriakoudi, I. Mourtzinos, K. Tyśkiewicz, **S. Milovanovic**, An eco-friendly supercritical CO₂ recovery of value-added extracts from *Olea europaea* leaves, *Foods* 13 (2024) 1836
- (17) **S. Milovanovic**, A. Grzegorzczak, Ł. Świątek, A. Grzęda, A. Dębczak, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, A novel strategy for the separation of functional oils from chamomile seeds, *Food and Bioprocess Technology* (2023) 1806–1821
- (18) **S. Milovanovic**, A. Grzegorzczak, Ł. Świątek, A. Boguszevska, R. Kowalski, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, Phenolic, tocopherol, and essential fatty acid-rich extracts from dandelion seeds: Chemical composition and biological activity, *Food and Bioproducts Processing* 142 (2023) 70–81
- (19) **S. Milovanovic**, I. Lukic, G. Horvat, Z. Novak, S. Frerich, M. Petermann, C. A. García-González, Green processing of neat poly(lactic acid) using carbon dioxide under elevated pressure for preparation of advanced materials: A review (2012–2022), *Polymers* 15 (2023) 860
- (20) **S. Milovanovic**, I. Lukic, P. Kaminski, A. Dębczak, K. Klimkowska, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, Green manufacturing of high-value extracts from milk thistle seeds: Parameters that affect the supercritical CO₂ extraction process, *Journal of CO₂ Utilization* 63 (2022) 102134
- (21) I. Lukic, **S. Milovanovic**, M. Pantic, I. Srbljak, A. Djuric, V. Tadic, K. Tyśkiewicz, Separation of high-value extracts from *Silybum marianum* seeds: Influence of extraction technique and storage on composition and bioactivity, *LWT-Food Science & Technology* 160 (2022) 1133319
- (22) **S. Milovanovic**, A. Grzegorzczak, Ł. Świątek, A. Dębczak, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, Dandelion seeds as a new and valuable source of bioactive extracts obtained using the supercritical fluid extraction technique, *Sustainable Chemistry and Pharmacy* 29 (2022) 100796
- (23) M. Lucic Skoric, **S. Milovanovic**, I. Zizovic, R. Ortega-Toro, G. Santagata, M. Malinconico, M. Kalagasidis Krusic, Supercritical CO₂ impregnation of thymol in thermoplastic starch-based blends: Chemico-physical properties and release kinetics, *Polymers* 14 (2022) 4360
- (24) N. Barac, E. Barcelo, D. Stojanovic, **S. Milovanovic**, P. Uskokovic, P. Gane, K. Dimic-Misic, M. Imani, D. Janackovic, Modification of CaCO₃ and CaCO₃ pin-coated cellulose paper under supercritical carbon dioxide–ethanol mixture for enhanced NO₂ capture, *Environmental Science and Pollution Research* 29 (2022) 11707–11717
- (25) **S. Milovanovic**, I. Lukic, M. Stamenic, P. Kamiński, G. Florkowski, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, The effect of equipment design and process scale-up on supercritical CO₂ extraction: Case study for *Silybum marianum* seeds, *The Journal of Supercritical Fluids* 188 (2022) 105676

- (26) **S. Milovanovic**, D. Markovic, M. Pantic, S. M. Pavlovic, J. Knapczyk-Korczak, U. Stachewicz, Z. Novak, Development of advanced floating poly(lactic acid)-based materials for colored wastewater treatment, *The Journal of Supercritical Fluids* 177 (2021) 105328
- (27) **S. Milovanovic**, D. Markovic, A. Mrakovic, R. Kuska, I. Zizovic, S. Frerich, J. Ivanovic, Supercritical CO₂ - assisted production of PLA and PLGA foams for controlled thymol release, *Materials Science and Engineering: C* 99 (2019) 394–404
- (28) R. Kuska, **S. Milovanovic**, S. Frerich, J. Ivanovic, Thermal analysis of polylactic acid under high CO₂ pressure applied in supercritical impregnation and foaming process design, *The Journal of Supercritical Fluids* 144 (2019) 71–80
- (29) D. Marković, **S. Milovanović**, K. De Clerck, I. Zizovic, D. Stojanović, M. Radetić, Development of material with strong antimicrobial activity by high pressure CO₂ impregnation of polyamide nanofibers with thymol, *Journal of CO₂ Utilization* 26 (2018) 19–27
- (30) **S. Milovanovic**, G. Hollermann, C. Errenst, J. Pajnik, S. Frerich, S. Kroll, K. Rezwan, J. Ivanovic, Supercritical CO₂ impregnation of PLA/PCL films with natural substances for bacterial growth control in food packaging, *Food Research International* 107 (2018) 486–495
- (31) J. Ivanovic, S. Knauer, A. Fanovich, **S. Milovanovic**, M. Stamenic, P. Jaeger, I. Zizovic, R. Eggers, Supercritical CO₂ sorption kinetics and thymol impregnation of PCL and PCL-HA, *Journal of Supercritical fluids* 107 (2016) 486–498
- (32) F. Meyer, P. Jaeger, R. Eggers, M. Stamenic, **S. Milovanovic**, I. Zizovic, Effect of CO₂ pre-treatment on scCO₂ extraction of natural material, *Chemical Engineering and Processing* 56 (2012) 37–45

Улога кандидаткиње у оквиру ове врсте међународне сарадње:

Кандидаткиња је остварила значајну и континуирану међународну сарадњу, што се огледа у укупно 23 научна рада реализована у периоду од 2012. до 2025. године у коауторству са истраживачима из иностранства. У оквиру ових публикација, била је први аутор на 12 радова, док је у 15 радова била кореспондентни аутор. У свим наведеним радовима, кандидаткиња је дала изузетан научни допринос, почев од осмишљавања концепта истраживања, преко извођења експеримената и анализе узорака, до писања оригиналних научних радова. Њено активно учешће у свим фазама истраживачког процеса сведочи о високом степену научне независности и стручности. Кроз ове сарадње, кандидаткиња је успешно развила и одржавала односе са истраживачима из бројних земаља Европске уније, укључујући Шпанију, Италију, Француску, Немачку, Пољску и друге, доприносећи тиме јачању међународне видљивости и научне релевантности како сопственог истраживања, тако и институције из које долази.

(Докази: Prilog 4.2)

4.3. Руковођење пројектима и потпројектима (радним пакетима)

Подаци о врсти и називу пројекта и потпројекта/радног пакета, ко их финансира и период када су реализовани:

- (1) Категорија пројекта: VI

Улога кандидаткиње: Руководилац пројекта

Назив пројекта: Материјали за контролисано ослобађање природних репелената произведени на еколошки прихватљив начин. Акроним: NatuRep. Број пројекта: 12929.

Извор финансирања: Фонд за науку Републике Србије. Позив: Доказ концепта. Период реализације пројекта: 01.06.2024 – 30.04.2025.

(2) Категорија пројекта: V

Улога кандидаткиње: Руководилац пројекта

Назив пројекта: Application of a green solvent for production of high value biologically active plant and algae extracts. Извор финансирања: The Polish National Agency for Academic Exchange (NAWA). Позив: The Ulam Programme. Период реализације пројекта: 01.05.2021. – 30.04.2023.

(3) Категорија пројекта: VI

Улога кандидаткиње: Руководилац радног пакета

Назив радног пакета: Активност 2 – Процеси под високим притисцима

Назив пројекта: Активни принципи из биљних екстраката добијених применом наткритичне екстракције у производима са додатом вредношћу. Акроним: GREENTECH. Број пројекта: E!13632. Извор финансирања: Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије. Позив: Eureka. Период реализације пројекта: 01.10.2021. – 31.09.2023.

(Докази: Prilog 4.3)

4.4. Уређивање научних публикација

Уређивање научних публикација у часописима категорије M20 који су индексирани у базама Web of Science и Scopus:

1. Члан уређивачког одбора (енгл. Editorial Board Member) за часопис The Journal of Supercritical Fluids (ISSN 0896-8446) од 08.01.2025. године.
2. Гостујући уредник са И. Лукић, А. Grzegorzcyk и Ł. Świątek за Специјално издање "Application of Traditional and Innovative Technologies for the Extraction of Biologically Active Compounds from Natural Food Resources" за часопис Foods (ISSN 2304-8158) од 05.11.2024. до 31.12.2025. године у секцији "Food Engineering and Technology".
3. Гостујући уредник са И. Лукић за Специјално издање "Functionalization of Polymers with Natural Bioactive Compounds" за часопис Polymers (ISSN 2073-4360) од 27.06.2022 до 30.07.2023. године. Ово специјално издање припада секцији "Smart and Functional Polymers".
4. Гостујући уредник за Специјално издање "Supercritical Fluid Processing of Polymers and its Applications" за часопис Polymers (ISSN 2073-4360) од 06.06.2022. до 30.11.2022. године. Ово специјално издање припада секцији "Polymer Processing and Engineering".

(Докази: Prilog 4.4)

4.5. Предавања по позиву (осим на конференцијама)

Предавања по позиву у иностраним институцијама у области науке и високог образовања:

1. »Application of supercritical carbon dioxide for the processing of polymers in the form of nanofibers, textiles, films, foams, and aerogels« на факултету Faculty of Metals Engineering and Industrial Computer Science, AGH University of Science and Technology (Краков, Пољска) које је одржано 03.10.2023. године.
2. »From polymeric wet-gels to functional materials: Drying and post-processing« на факултету Graz University of Technology (Грац, Аустрија) на курсу The Training Course "GRETEC 2023 - Green Techno School" од 06.02.2023. до 10.02.2023. године.

(Докази: Prilog 4.5)

4.6. Рецензирање пројеката и научних резултата

С. Миловановић је рецензирала укупно 35 радова за часописе из категорија M21–M23:

- (1) Journal of Supercritical Fluids: мај 2025 (IF₂₀₂₄ 4.4) категорија M22
идентификациони број рада: SUPFLU-D-25-00090R1
- (2) Journal of Supercritical Fluids: март 2025 (IF₂₀₂₄ 4.4) категорија M22
идентификациони број рада: SUPFLU-D-25-00061
- (3) Journal of Supercritical Fluids: фебруар 2025 (IF₂₀₂₄ 4.4) категорија M22
идентификациони број рада: SUPFLU-D-25-00029R1
- (4) Journal of Supercritical Fluids: јануар 2025 (IF₂₀₂₄ 4.4) категорија M22
идентификациони број рада: SUPFLU-D-24-00302
- (5) Journal of Applied Polymer Science: новембар 2024 (IF₂₀₂₃ 2.7) категорија M22
идентификациони број рада: app.20243162
- (6) Journal of Supercritical Fluids: септембар 2024 (IF₂₀₂₄ 4.4) категорија M22
идентификациони број рада: SUPFLU-D-24-00265
- (7) Biomolecules: септембар 2024 (IF₂₀₂₃ 4.8) категорија M21
идентификациони број рада: biomolecules-3249982
- (8) Journal of Supercritical Fluids: септембар 2024 (IF₂₀₂₄ 4.4) категорија M22
идентификациони број рада: SUPFLU-D-24-00276
- (9) Journal of Supercritical Fluids: август 2024 (IF₂₀₂₄ 4.4) категорија M22
идентификациони број рада: SUPFLU-D-24-00251
- (10) Foods: јул 2024 (IF₂₀₂₃ 4.7) категорија M21. идентификациони број рада: foods-3125444
- (11) Journal of Supercritical Fluids: април 2024 (IF₂₀₂₄ 4.4) категорија M22
идентификациони број рада: SUPFLU-D-24-00113
- (12) Journal of Supercritical Fluids: април 2024 (IF₂₀₂₄ 4.4) категорија M22
идентификациони број рада: SUPFLU-D-24-00021R1
- (13) Journal of Polymer Research: март 2024 (IF₂₀₂₃ 2.6) категорија M22
идентификациони број рада: JPOL-D-24-00208
- (14) Molecules: децембар 2023 (IF₂₀₂₃ 4.2) категорија M21
идентификациони број рада: molecules-2776207
- (15) Journal of Supercritical Fluids: септембар 2023 (IF₂₀₂₃ 3.4) категорија M22
идентификациони број рада: SUPFLU-D-23-00319
- (16) Carbohydrate polymers: октобар 2023 (IF₂₀₂₃ 10.7) категорија M21a+
идентификациони број рада: CARBPOL-D-23-05228
- (17) ACS Omega: октобар 2023 (IF₂₀₂₃ 4.1) категорија M22
идентификациони број рада: ao-2023-074974

- (18) Journal of Materials Science: септембар 2023 (IF₂₀₂₃ 3.5) категорија M22
идентификациони број рада: JMSC-D-23-05444
- (19) Carbohydrate polymers: март 2023 (IF₂₀₂₃ 10.7) категорија M21a+
идентификациони број рада: CARBPOL-D-23-01475
- (20) International Journal of Food Properties: август 2022 (IF₂₀₂₂ 2.9) категорија M22
идентификациони број рада: LJFP-2022-0247
- (21) ACS Omega: јул 2022 (IF₂₀₂₂ 4.1) категорија M21
идентификациони број рада: ao-2022-04189h
- (22) Acta BioMaterialia: јануар 2022 (IF₂₀₂₂ 9.7) категорија M21a
идентификациони број рада: AB-21-3092
- (23) Scientific reports: јул 2020 (IF₂₀₂₀ 4.380) категорија M21
идентификациони број рада ID 88bce97e-4f03-4429-b21b-cf36aba86dcb
- (24) Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects: јул 2020 (IF₂₀₂₀ 4.539)
категорија M22. идентификациони број рада: COLSUA-D-20-02139R1
- (25) Journal of Supercritical Fluids: мај 2020 (IF₂₀₂₀ 4.577) категорија M21
идентификациони број рада: SUPFLU-D-20-00171
- (26) Journal of Supercritical Fluids: април 2020 (IF₂₀₂₀ 4.577) категорија M21
идентификациони број рада: SUPFLU-D-20-00133
- (27) ACS Omega: октобар 2019 (IF₂₀₁₉ 2.870) категорија M22
идентификациони број рада: ao-2019-03148h
- (28) Journal of CO₂ Utilization: јануар 2019 (IF₂₀₁₉ 5.993) категорија M21a
идентификациони број рада: JCOU_2018_744_R1
- (29) Journal of CO₂ Utilization: јануар 2019 (IF₂₀₁₉ 5.993) категорија M21a
identifikacioni broj rada: JCOU_2018_552_R1
- (30) Journal of Supercritical Fluids: новамбар 2018 (IF₂₀₁₈ 3.481) категорија M21
идентификациони број рада: SUPFLU_2018_454_R1
- (31) Journal of CO₂ Utilization: октобар 2018 (IF₂₀₁₈ 5.189) категорија M21a
идентификациони број рада: JCOU_2018_744
- (32) Carbohydrate polymers: децембар 2017 (IF₂₀₁₇ 5.158) категорија M21a
идентификациони број рада: CARBPOL-D-17-04149
- (33) Carbohydrate polymers: април 2017 (IF₂₀₁₇ 5.158) категорија M21a
идентификациони број рада: CARBPOL-D-17-01370
- (34) Journal of CO₂ Utilization: јун 2016 (IF₂₀₁₆ 4.292) категорија M21a
идентификациони број рада: JCOU_2016_60
- (35) Journal of Engineered Fibers and Fabrics: април 2016 (IF₂₀₁₆ 0.500) категорија M22
идентификациони број рада: JEFF-D-16-00020

(Докази: Prilog 4.6)

4.7. Образовање научних кадрова

Кандидаткиња је учествовала у образовању научног кадра учествујући у изради дипломских, завршних, мастер и докторских радова. Осмислила је експерименте, руководила експерименталним испитивањем и образовала научне кадрове о наткритичном CO₂ и процесима екстракције из биљног материјала, производњи аерогелова, пена, скафолда и импрегнације полимерних материјала, као и о писању извештаја, дисертација и научних радова.

- С. Миловановић је била члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације:

- (1) Докторанд: Сања Ђурђевић. Тема дисертације: Оптимизација процеса екстракције уља дивљега нара (*Punica granatum* L.) применом микроталаса и испитивање биолошке активности добијеног уља. Датум одлуке: 01.11.2018. Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет. Датум одбране дисертације: 18.02.2019.
- С. Миловановић је била члан комисије оцјену испуњености услова кандидата и научне заснованости теме докторске дисертације:
 - (2) Студент: Јована Кривокапић. Тема докторске дисертације: Испитивање функционалних својстава микрокристалне целулозе добијене из жетвених остатака пшенице и могућности њене примјене као носача за суперкритичну импрегнацију ибупрофена. Датум одлуке: 19.11.2020. Универзитет у Београду, Фармацеутски факултет
 - С. Миловановић је била члан комисије за оцјену и одбрану завршног мастер рада:
 - (3) Студент: Бојана Лејић. Назив завршног мастер рада: Примена различитих техника за карактеризацију инклузионих комплекса са циклодекстринима помоћу наткритичног угљен-диоксида. Година одбране: 2020. Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет
 - С. Миловановић је учествовала у изради делова докторских дисертација:
 - (4) Докторанд: Светолик Максимовић. Тема дисертације: Екстракција из смиља (*Helichrysum italicum*) и импрегнација чврстих носача екстрактом применом наткритичног угљеник(IV)-оксида. Година одбране: 2017. Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет
 - (5) Докторанд: Александра Богдановић. Тема дисертације: Добијање, карактеризација и оптимизација хипогликемијских екстраката матичњака (*Melissa officinalis*) и грчког семена (*Trigonella foenum-graecum*) наткритичним угљеник(IV)-оксидом. Година одбране: 2016. Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет
 - С. Миловановић је руководила експерименталним делом и учествовала у изради завршних мастер радова:
 - (6) Студент: Милена Јовановић. Назив завршног мастер рада: Примена наткритичног угљеник(IV)-оксида за добијање филмова са антибактеријским дејством на бази ацетата целулозе. Година одбране: 2017. Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет
 - (7) Студент: Тијана Адамовић. Назив завршног мастер рада: Наткритична импрегнација филмова ацетата целулозе карвакролом. Година одбране: 2016. Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет
 - (8) Студент: Филип Петровић. Наслов завршног мастер рада: Наткритична импрегнација ацетата целулозе и полисахаридних гелова кукурузног скроба тимолом. Година одбране: 2015. Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет
 - (9) Студент: Милица Пантић. Наслов завршног мастер рада: Наткритична импрегнација полисахаридних гелова тапиока скроба и хитозана тимолом. Година одбране: 2013. Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет
 - С. Миловановић је руководила експерименталним делом и учествовала у изради завршних радова:
 - (10) Студент: Милица Савић. Наслов завршног рада: Добијање аерогелова скроб/натријум-алгинат помоћу наткритичног угљеник(IV)-оксида. Година одбране: 2023. Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет

- (11) Студент: Милица Пантић. Наслов завршног рада: Кинетика екстракције активних компоненти из гујине траве (*Silybum marianum*) наткритичним угљеник(IV)-оксидом. Година одбране: 2012. Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет
- С. Миловановић је руководила експерименталним делом и учествовала у изради дипломских радова:

(12) Студент: Марко Ђорђевић. Назив дипломског рада: Наткритична импрегнација ксерогелова и аерогелова тапиока скроба тимолом. Година одбране: 2016. Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет
 - С. Миловановић је руководила реализацијом IAESTE праксама страних студената:

(13) Студент: Natercia Rosa Marcelino. Земља порекла: Португал. Година реализације праксе: 2019. Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет

(14) Студент: Chaisumet Luengyotluechakul. Земља порекла: Тајланд. Година реализације праксе: 2019. Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет

(Докази: Prilog 4.7)

4.8. Награде и признања

1. Производ заштићен патентном пријавом П-2024/0758 под називом „Еко-репелент“, аутора: **С. Миловановић**, И. Лукић, Д. Ћалић, С. Маниташевић Јовановић, А. Вулета, К. Хочевар и Д. Шешлија Јовановић, добио је Посебно признање за експонате који доприносе развоју технике на 67. Међународном сајму технике и техничких достигнућа, који је одржан од 20. до 23. маја 2025. године у Београду.
2. Проналазак заштићен пријавом патента П-2011/0586 „Фармацеутска композиција на бази лековитог биља за примену у хуманој и ветеринарској медицини“ аутора: И. Жижовић, С. Јовановић, В. Тадић, И. Арсић, Д. Мишић, С. Ђорђевић, С. Петровић, Ј. Ивановић, М. Стаменић, **С. Миловановић**, А. Жугић, Ј. Ашанин, К. Аксентијевић, Д. Руњајић-Антић, награђен је сребрном медаљом са ликом Николе Тесле за област нових технологија на 32. Међународној изложби проналазака, нових технологија и индустријског дизајна „Проналазаштво– Београд 2012“, која је одржана од 21. до 25. маја 2012. године у Београду.

(Докази: Prilog 4.8)

4.9. Допринос развоју одговарајућег научног правца

Након одбране докторске дисертације, кандидаткиња је самостално и без коауторства са ментором (И. Жижовић) учествовала у развоју истраживачког правца у области хемијског инжењерства и хемијских технологија, са посебним фокусом на примену наткритичног CO₂ у процесима сепарације, формулацији биоактивних материјала и производњи порозних биокомпатибилних и биоразградивих полимерних материјала. Истраживања које је самостално осмислила и водила обухватају развој технологија еколошки прихватљиве екстракције, наткритичне импрегнације и напредних техника производње порозних биоматеријала.

Једна од потврда доприноса развоју одговарајућег правца је позив реномираног издавача Elsevier да напише књигу под називом „Supercritical CO₂ extraction: from basic principles to

industrial applications“. С. Миловановић је аутор ове књиге заједно са И. Лукић и М. Стаменић. Књига има 13 поглавља и тренутно је на рецензији. *(Доказ у прилогу)*

Кандидаткиња је позиционирана као водећи аутор у 15 научних радова (који су наведени у наставку), без коауторства са ментором, и они не потичу из њене докторске дисертације, коју је одбранила у јулу 2015. године. Ови радови су објављени у релевантним међународним часописима са SCI листе, спадају у категорије од M21a+ до M22 *(Доказ у eНаука)*. Укупан број цитата за ове радове од њиховог објављивања до данас (у периоду од 27.02.2018. до 07.07.2025.) је 290. Ови радови су резултат самосталних истраживачких идеја, методолошки су иновативни и значајно су допринели развоју одређених научних области. Кандидаткиња је призната као стручњак у областима заснованим на употреби еколошки прихватљивих технологија, што потврђују бројне међународне сарадње, позиви за учешће у COST пројектима, као и учешће у писању и вођењу делова међународних пројеката и обука. Поред тога, кандидаткиња је призната као изврстан истраживач Републике Србије од стране Министарства за науку, технолошки развој и иновације. *(Доказ у прилогу)*

Радови у којима је кандидаткиња јасно позиционирана као водећи аутор и који илуструју њен допринос развоју научних области наведених у Секцији 2 су:

- (1) S. Milovanovic, A. Grzegorzczak, Ł. Świątek, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, D. Stojanovic, Enhanced separation of valuable compounds from Spirulina using supercritical carbon dioxide: Influence of pretreatments and co-solvent addition on composition and bioactivity of extracts, The Journal of Supercritical Fluids (2025) 106545

Кандидаткиња је спровела истраживање које представља први упоредни извештај о утицају различитих предtretмана природних сировина и употребе ко-растварача на еколошки прихватљиву сепарацију биолошки вредних једињења из спиролине. Главни циљ ове студије био је да се истражи да ли додатни процесни кораци могу побољшати ефикасност наткритичне екстракције за изолацију природних биоактивних екстраката из микроалги. Кандидаткиња је показала да се принос, хемијски састав и биоактивност екстраката (антиоксидативна, антимикробна и цитотоксична активност) могу значајно оптимизовати применом пажљиво одабраних процесних параметара. Ово је дало нови увид у механизме деловања предtretмана на ћелијску структуру микроалги и ослобађање циљаних једињења, омогућавајући тако прецизно подешавање састава екстракта према захтевима крајње примене. Ово истраживање има јасан потенцијал за развој функционалних додатака исхрани или фармацеутских производа са високом концентрацијом природних биоактивних једињења, уз истовремену промоцију одрживе производње применом зелених технологија. Употреба спиролине као сировине додатно доприноси циљевима циркуларне економије. Истраживање јасно потврђује научну независност кандидаткиње, њену стручност у области технологије наткритичне екстракције и њен допринос развоју методолошких оквира за екстракцију биолошки вредних једињења из нетрадиционалних извора.

- (2) S. Milovanovic, D. Markovic, I. Jankovic - Castvan, I. Lukic, Cornstarch aerogels with thymol, citronellol, carvacrol, and eugenol prepared by supercritical CO₂- assisted techniques for potential biomedical applications, Carbohydrate Polymers 331 (2024) 121874

Кандидаткиња је допринела развоју напредних биоактивних материјала кроз истраживање које представља први извештај о формулацији аерогелова од кукурузног скроба који садрже природне биоактивне компоненте као што су карвакрол, цитронелол и еугенол. У овој студији је испитана антимикробна и антиоксидативна активност аерогелова импрегнираних тимолом, карвакролом, цитронелолом и еугенолом, као и њихова способност да апсорбују течности.

Показано је да се све испитиване биоактивне компоненте могу успешно уградити у матрицу кукурузног скроба коришћењем процеса наткритичне импрегнације. Посебно је важна структурна стабилност, биоактивност и биокомпатибилност развијених материјала, што их чини погодним за даљи развој у области биомедицине. Овим истраживањем кандидаткиња је значајно унапредила знања у формулацији и карактеризацији аерогелова на бази обновљивих сировина, у складу са принципима зелене хемије. Рад потврђује кандидаткињину научну независност, мултидисциплинарност и стратешку оријентацију ка развоју иновативних материјала на бази природних полимера и биоактивних једињења. Овај рад је тренутно цитиран 12 пута.

- (3) S. Milovanovic, I. Lukic, N. Krgovic, V. Tadic, Z. Radovanovic, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, Selection of processing parameters for the integrated supercritical CO₂ extraction from green tea leaves and extract impregnation onto starch-chitosan based films, *The Journal of Supercritical Fluids* 206 (2024) 106163

Кандидаткиња је допринела развоју научног правца који се бави применом интегрисаних еколошки прихватљивих технологија у производњи биоактивних материјала на бази биоразградљивих полимера. У овом истраживању, први пут је показала припрему полимерних филмова (скроб-хитозан и скроб-хитозан-циклодекстрин) са екстрактима зеленог чаја коришћењем интегрисаног процеса наткритичне екстракције и наткритичне импрегнације. Пре примене интегрисаног процеса, кандидаткиња је извела систематску оптимизацију услова екстракције коришћењем наткритичног CO₂, са и без употребе ко-растварача етанола и воде, на основу приноса и састава екстракта из листова зеленог чаја. Ово је поставило темеље за развој нових филмова са потенцијалном применом у прехранбеној и козметичкој индустрији. Овај рад је први пут показао потенцијал и ефикасност интегрисане технологије у припреми функционалних полимерних материјала са природним екстрактима, што је изузетно важан корак ка развоју одрживих алтернатива конвенционалним материјалима. Овај рад је тренутно цитиран 7 пута.

- (4) S. Milovanovic, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, A. Grzegorzczak, K. Salwa, Ł. Świątek, Optimizing green extraction methods for maximizing the biological potential of dandelion, milk thistle, and chamomile seed extracts, *Foods* 13 (2024) 3907

Кандидаткиња је спровела прву упоредну студију различитих техника екстракције са неколико растварача за изолацију биоактивних једињења из нативног и отпадног семена маслачка, бадеља и камилице. У оквиру овог рада, испитан је потенцијал ових запостављених биљних ресурса за добијање екстракта са израженим антиоксидативним, антимикробним и цитотоксичним својствима, што је отворило простор за њихову даљу примену у прехранбеној, фармацеутској, козметичкој и другим индустријама. Посебан допринос кандидаткиње огледа се у иновативном приступу који такође укључује валоризацију биомасе отпадног семена, што је у складу са принципима циркуларне економије и одрживог развоја. Коришћењем различитих метода екстракције (укључујући наткритичну екстракцију и конвенционалне технике) са варирањем избора растварача и упоређивањем добијених екстракта, кандидаткиња је оптимизовала састав природних производа са циљем повећања њихове функционалности и тржишне вредности. Овај рад је тренутно цитиран 1 пут.

- (5) S. Milovanovic, A. Grzegorzczak, Ł. Świątek, A. Grzęda, A. Dębczak, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, A novel strategy for the separation of functional oils from chamomile seeds, *Food and Bioprocess Technology* 16 (2023) 1806–1821

Кандидаткиња је дала допринос развоју наткритичне екстракције за валоризацију нетрадиционалних биљних сировина, фокусирајући се на камилицу као комерцијално значајну,

али недовољно истражену сировину када је у питању семе биљака. Док су се претходна истраживања углавном односила на екстракцију биоактивних једињења из цветова и надземних делова камилице, овим радом кандидаткиња показује могућност екстракције високовредних јестивих уља из семена камилице коришћењем наткритичног CO₂. Истраживање такође обухвата прву свеобухватну карактеризацију добијених уља, укључујући састав масних киселина, укупни садржај фенола и флавоноида, антиоксидативну активност, као и процену антимикуробног и цитотоксичног потенцијала, што је потврдило њихову функционалност и могућност примене у прехранбеној и фармацеутској индустрији. Кандидаткиња је тиме поставила темеље за нову употребу камилице као одрживе и мултифункционалне биљне сировине, отварајући могућности за стварање производа на бази семена са високом биолошком вредношћу. Рад потврђује независност и оригиналност кандидаткиње, као и њен капацитет да идентификује нове правце истраживања, осмисли експериментални приступ и допринесе развоју технологије еколошки прихватљиве екстракције кроз валоризацију агроиндустријске биомасе. Овај рад је до сада цитиран 5 пута.

- (6) S. Milovanovic, A. Grzegorzczuk, Ł. Świątek, A. Boguszevska, R. Kowalski, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, Phenolic, tocopherol, and essential fatty acid-rich extracts from dandelion seeds: Chemical composition and biological activity, *Food and Bioproducts Processing* 142 (2023) 70–81

Кандидаткиња је дала значајан допринос развоју савремених технологија у области изолације биоактивних једињења из обновљивих биљних извора, фокусирајући се на научно и технолошки запостављени биљни материјал - семе маслачка. Иако постоји велики број радова посвећених екстрактима из цветова, корена и стабљика маслачка, овај истраживачки рад представља први извештај о поређењу наткритичне екстракције и конвенционалне Сокслет екстракције (са етанолом и хексаном) за добијање биолошки активних једињења из нативног и обезмашћеног семена маслачка са циљем максимизирања садржаја високо вредних биоактивних једињења у екстрактима. Кроз ову студију, кандидаткиња је показала да је наткритична екстракција супериорна алтернатива конвенционалним методама због високе селективности наткритичног CO₂, благих услова процеса и потпуног уклањања растварача из екстраката. Такође, истакнуте су еколошке предности наткритичног CO₂ као растварача (инертност, неексплозивност, ниска цена, лакоћа рециклаже). Додатно, рад по први пут показује могућност екстракције функционалних компоненти из семена маслачка на полуиндустријском нивоу. Кроз анализу и поређење метода, кандидаткиња је пружила нове увиде у потенцијалну употребу семена маслачка као извора функционалних уља и функционалних састојака хране, отварајући тако врата њиховој примени у прехранбеној индустрији. На овај начин, кандидаткиња је допринела развоју интердисциплинарне области у којој се преплићу хемијско инжењерство, биохемија и прехранбене технологије. Овај рад је цитиран 12 пута.

- (7) S. Milovanovic, I. Lukic, G. Horvat, Z. Novak, S. Frerich, M. Petermann, C. A. García-González, Green processing of neat poly(lactic acid) using carbon dioxide under elevated pressure for preparation of advanced materials: A review (2012–2022), *Polymers* 15 (2023) 860

Кандидаткиња је допринела развоју научног правца који се бави применом зелених технологија у обради биоразградивих полимера, са посебним акцентом на употребу CO₂ под повишеним притиском (као угушћеног и наткритичног флуида) као еколошки прихватљивог и високо ефикасног процесног медијума за прераду PLA. У оквиру овог прегледног рада, кандидаткиња је систематизовао и критички анализирао најсавременија достигнућа у области сушења и импрегнације који су коришћени у циљу формирања микро- и наночестица, пена, аерогелова,

скафолда итд. од чистог PLA, као и од PLA обогаћеног природним биоактивним компонентама, са фокусом на процесе који се спроводе уз употребу CO₂. Посебан допринос се огледа у упоредној анализи ефеката процесних метода на својства материјала, истичући предности CO₂-асистираних технологија у погледу енергетске ефикасности, смањења времена трајања процеса, потпуног елиминисања токсичних растварача и могућности прецизне контроле морфологије и функционалности материјала. У свом раду, детаљно је описала примену развијених материјала на бази PLA у областима инжењерства ткива, циљане испоруке лекова, активног паковања хране, компостабилног паковања, пречишћавања отпадних вода и топлотне изолације. Представљањем свих ових могућности, рад доприноси обликовању научног оквира за развој мултифункционалних, одрживих материјала на бази PLA, где се еколошки аспекти производње коришћењем угушћеног и наткритичног CO₂ флуида и функционалност материјала сматрају неодвојивим компонентама модерног инжењерског приступа. Овај рад је тренутно цитиран 13 пута.

- (8) S. Milovanovic, J. Pajnik, I. Lukic, Tailoring of advanced poly(lactic acid)-based materials: A review, *Journal of Applied Polymer Science* 139 (2022) 51839

Кандидаткиња је допринела развоју научне области кроз прегледно-аналитички рад који систематизује и критички упоређује конвенционалне и модерне технологије за прераду PLA полимера, једног од најперспективнијих биоразградивих материјала данас. Овај рад представља свеобухватан преглед техника обраде, укључујући мешање и обликовање PLA растопа, екструзију, 3D штампање, добијање пена, импрегнацију, термички индуковано раздвајање фаза, формирање нано- и микрочестица, као и процесе производње влакана мокрим и сувим поступцима. Посебан допринос се огледа у детаљној анализи утицаја параметара процеса на својства финалних материјала, што пружа дубљу научну основу за рационално пројектовање система заснованих на PLA са унапред дефинисаном функционалношћу. Истакнуте су могућности прецизног подешавања својстава финалних материјала кроз избор растварача, методе сушења, температуре и притиска процеса, концентрације и моларне масе полимера, као и кроз додавање биоактивних компоненти. Такође су представљени бројни конкретни примери који илуструју корелације између метода обраде, кључних параметара и функционалности производа, пружајући тако вредан допринос примењеним истраживањима у областима медицине, фармације, прехранбене и текстилне индустрије. Издавач Wiley је потврдио да је овај рад највише пута преузет са веб странице часописа у 2021. години и да је рад био један од најцитиранијих у периоду од 1. јануара 2022. до 31. децембра 2023. године (*Докази у прилогу*). Овај рад је тренутно цитиран 56 пута.

- (9) S. Milovanovic, A. Grzegorzczak, Ł. Swiątek, A. Dębczak, K. Tyskiewicz, M. Konkol, Dandelion seeds as a new and valuable source of bioactive extracts obtained using the supercritical fluid extraction technique, *Sustainable Chemistry and Pharmacy* 29 (2022) 100796

Кандидаткиња је овим радом дала значајан допринос развоју примене наткритичног CO₂ за сепарацију биоактивних једињења из недовољно проучених биљних извора. У овом истраживању, по први пут у литератури, показала је примену наткритичног CO₂ за екстракцију биолошки активних једињења из семена маслачка. Одређени су најповољнији услови притиска и температуре за постизање максималног приноса екстракта високе додате вредности. Садржај масних киселина у произведеним екстрактима одређен је помоћу GC/FID и GC/MS анализе, док је укупан садржај фенола и флавоноида, као и антиоксидативна активност одређен спектрофотометријским методама (UV/VIS). С обзиром на потенцијалну примену екстракта у фармацеутској, прехранбеној и козметичкој индустрији, спроведена су и испитивања антибактеријске, антифунгалне и цитотоксичне активности. Овим истраживањем, кандидаткиња

је указала на употребу наткритичног CO₂ екстракције у преради нетрадиционалних биљних сировина, али и на могућност њихове конверзије у функционалне производе са вишеструком применом. Овај рад је цитиран 16 пута.

- (10) S. Milovanovic, I. Lukic, P. Kaminski, A. Dębczak, K. Klimkowska, K. Tyskiewicz, M. Konkol, Green manufacturing of high-value extracts from milk thistle seeds: Parameters that affect the supercritical CO₂ extraction process, *Journal of CO₂ Utilization* 63 (2022) 102134

Овим радом, кандидаткиња је допринела развоју напредних техника сепарације за прераду биљних сировина. Спровела је прву свеобухватну студију о утицају десет параметара на наткритичну екстракцију из семена бадеља коришћењем наткритичног CO₂. Истраживање је обухватило анализу утицаја порекла биљке, године гајења, услова складиштења, врсте опреме за екстракцију, односа количине сировине и запремине екстрактора, броја циклуса млевења, као и оперативних параметара (притисак, температура, време и однос растварач/сировина) на кинетику процеса и коначни принос. По први пут је показала екстракцију из семена бадеља под притиском од 45 МПа и карактеризацију екстракта добијених под овим условима. Такође, ово истраживање представља први извештај о утицају процесних параметара наткритичне екстракције на садржај укупних фенола, флавоноида и антиоксидативну активност екстракта бадеља. Анализирајући чврсте остатке након млевења и екстракције, кандидаткиња је такође први пут указала на потенцијал за њихову валоризацију као секундарне сировине. Екстракти су испитани коришћењем спектрофотометријских метода, али и гасном хроматографијом са масеном спектрометријом (GC-MS) и детекцијом пламене јонизације (GC-FID), а резултати су упоређени како би се стекао увид у састав и њихову потенцијалну примену. Овај рад је тренутно цитиран 16 пута.

- (11) S. Milovanovic, I. Lukic, M. Stamenic, P. Kamiński, G. Florkowski, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, The effect of equipment design and process scale-up on supercritical CO₂ extraction: Case study for *Silybum marianum* seeds, *The Journal of Supercritical Fluids* 188 (2022) 105676

Кандидаткиња је спровела процес наткритичне екстракције из семена бадеља, оптимизујући процесне кораке и примењујући различиту опрему за рад под високим притисцима како би се прешло са лабораторијског нивоа (запремине екстрактора од 0,28 L) на полуиндустријски ниво (запремина екстрактора од 40 L). Ради разумевања кинетике екстракције, упоређена су два литературна модела за описивање динамике процеса, што је омогућило боље тумачење ефикасности и селективности издвајања биоактивних једињења. Истовремено, спроведена је детаљна анализа потенцијалне индустријске примене екстракта добијеног из семена бадеља, кроз преглед резултата истраживања о приносима, саставу и биолошкој активности. Поред технолошких аспеката, по први пут је дата процена исплативости процеса наткритичне екстракције из бадеља, узимајући у обзир параметре као што су цене сировине, набавке опреме, електричне енергије и људског рада. Кандидаткиња је тако увела приступ који интегрише процену процеса производње наткритичних екстракта са економском анализом, што је неопходно за прелазак са лабораторијских истраживања на комерцијализацију. Овај рад је до сада цитиран 24 пута.

- (12) S. Milovanovic, D. Markovic, M. Pantic, S. M. Pavlovic, J. Knapczyk-Korczak, U. Stachewicz, Z. Novak, Development of advanced floating poly(lactic acid)-based materials for colored wastewater treatment, *The Journal of Supercritical Fluids* 177 (2021) 105328

Кандидаткиња је дала допринос развоју функционалних полимерних материјала за фотокаталитички третман загађене воде. У овом раду први пут је приказан CO₂-асистирани процес за развој плутајућег материјала који се састоји од тродимензионалног порозног PLA

носача и TiO_2 наночестица. Детаљно је испитан и упоређен утицај различитих растварача и параметара сушења наткритичним CO_2 на структуру и својства порозних PLA носача. Добијени материјали су анализирани коришћењем техника карактеризације као што су SEM и порозиметрија са живом. Након имобилизације TiO_2 наночестица, могуће хемијске и структурне промене полимерног носача су испитане коришћењем EDX, FTIR, TGA/DSC и анализе контактног угла воде (WCA). Фотокаталитичка активност добијених плутајућих материјала је тестирана на загађујућој материји из групе текстилних боја, у три циклуса UV осветљења, где су материјали показали задовољавајућу стабилност и могућност поновне употребе. Овај рад је тренутно цитиран 19 пута.

- (13) S. Milovanovic, J. Djuris, A. Dapčević, M. Lucic Skoric, Dj. Medarevic, S. M. Pavlović, S. Ibric, Preparation of floating polymer-valsartan delivery systems using supercritical CO_2 , *Journal of Polymer Research* 28 (2021) 1–12

Овим радом, кандидаткиња је дала допринос развоју употребе наткритичног CO_2 у формулацији порозних полимерних носача за контролисано ослобађање фармацеутских лекова. У овом истраживању, она је први пут испитала употребу CO_2 -асистираног процеса за припрему порозних формулација са леком валсартаном које имају способност плутања. За разлику од конвенционалних плутајућих формулација лекова, које су обично направљени од више компоненти (полимер, лек, пунила, солубилизатори итд.), кандидаткиња је развила двокомпонентне формулације засноване искључиво на комбинацији лек-полимер. Као носачи лека испитани су полимери Soluplus, HPMCAS и Eudragit. Ова студија представља први рад о плутајућим формулацијама са валсартаном припремљеним на овај начин, што представља значајан напредак у области савремених фармацеутских технологија. Добијене формулације су испитане коришћењем различитих техника: SEM, порозиметрија са живом, FTIR, DSC и XRD, док је ослобађање валсартана квантификовано у растворима HCl и PBS коришћењем UV/VIS спектроскопије. Добијени резултати су показали да предложени поступак омогућава формирање стабилних, порозних материјала са контролисаним и продуженим ослобађањем лека. Ово истраживање представља допринос развоју иновативних технологија комбинацијом инжењерства материјала са технологијом наткритичних флуида како би се створили напредни терапеутски системи. Овај рад је тренутно цитиран 4 пута.

- (14) S. Milovanovic, D. Markovic, J. Ivanovic, Added-value porous materials for controlled thymol release obtained by supercritical CO_2 impregnation process, *Cellular polymers* 38 (2019) 153–166

Овим радом, кандидаткиња је допринела развоју порозних материјала који контролисано ослобађају природну биоактивну компоненту тимол. Детаљно је испитала утицај притиска, температуре и процесног времена на промену морфологије материјала и импрегнацију полимера PCL (у облику куглица), филмова ацетата целулозе и PLGA (у облику пахуљица) тимолом употребом наткритичног CO_2 . Додатни фокус у овом раду је била и кинетика ослобађања тимола из импрегнираних носача у растворима који симулирају физиолошке услове. Резултати су показали да добијени материјали омогућавају контролисано и продужено ослобађање биоактивне супстанце, а експериментални подаци су успешно моделовани коришћењем кинетичких модела Korsmeyer–Peppas, Higuchi, модел нултог и првог реда. Овај рад је тренутно цитиран 7 пута.

- (15) S. Milovanovic, G. Hollermann, C. Errenst, J. Pajnik, S. Frerich, S. Kroll, K. Rezwan, J. Ivanovic, Supercritical CO_2 impregnation of PLA/PCL films with natural substances for bacterial growth control in food packaging, *Food Research International* 107 (2018) 486–495

Допринос кандидаткиње овим радом огледа се у истраживању усмереном на еколошки прихватљиву производњу биоразградивих филмова са природним једињењима који показују антибактеријску активност, намењених за потенцијалну примену у активном паковању хране. У овом истраживању, упоређена су два процеса за развој биоактивних формулација: (а) импрегнација чистог тимола употребом наткритичног CO₂ у претходно формиране филмове састављене од PLA и PCL полимера и (б) интегрисани процес наткритичне екстракције и импрегнације који је омогућио истовремену сепарацију екстракта из биљке тимотијан (мајчина душица) и импрегнацију екстракта у филмове. Интегрисани процес је спроведен у полуконтинуалном режиму са константном циркулацијом наткритичног раствора (CO₂+екстракт) кроз систем. Кроз анализу антибактеријске активности, структурних и термичких својстава произведених материјала, доказана је њихова функционалност и стабилност, што је потврдило изводљивост и примењивост предложених процеса. Овај рад је тренутно цитиран 98 пута.

(Докази: Prilog 4.9)

5. БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

А. Укупни резултати (организовани по М категоријама)

Поглавље у књизи од међународног значаја M14

(3 поена)

1. **S. Milovanovic**, M. Radetic, D. Mistic, J. Asanin, V. Leontijevic, J. Ivanovic, I. Zizovic, Поглавље "High pressure modified cotton in wound dressing applications" у књизи "Cotton Fibers: Characteristics, Uses and Performance", Едитори: S. Gordon i N. Abidi, Година издања: 2017, Издавач: Nova Science Publishers, New York, eISBN: 978-1-53610-930-6. Поглавље: 9, Странице: од 177 до 206.

Поглавље у књизи од међународног значаја M14

(неверификовано)

1. I. Zizovic, J. Ivanovic, **S. Milovanovic**, T. Adamovic, Поглавље "Application of supercritical fluids in development of materials with antibacterial properties" у књизи "Supercritical Fluid Applications", Едитор: E. Roj, Година издања: 2016, Издавач: New Chemical Syntheses Institute, Poland, ISBN 978-83-935354-1-5. Поглавље: 3. Странице: од 45 до 60.
2. J. Ivanovic, **S. Milovanovic**, M. Stamenic, M. A. Fanovich, P. Jaeger, I. Zizovic, Поглавље "Application of an integrated supercritical extraction and impregnation process for incorporation of thyme extracts into different carriers", у књизи "Handbook on Supercritical Fluids, Fundamentals, Properties and Applications". Едитор: J. Osborne, Година издања: 2014, Издавач: Nova Science Publishers, New York, eISBN: 978-1-63321-946-5. Поглавље: 9, Странице: од 257 до 280.
3. I. Zizovic, J. Ivanovic, **S. Milovanovic**, M. Stamenic, Поглавље "Impregnations using supercritical carbon dioxide" у књизи "Supercritical CO₂ extraction and its applications", Едитор: E. Roj, Година издања: 2014, Издавач: Polish Foundations of the Opportunities Industrialization Centers "OIC Poland", Poland, ISBN 978-83-86499-96-0. Поглавље: 2, Странице: од 23 до 34.

Водећи међународни часопис категорије M21a+

(20 поена)

1. **S. Milovanovic**, D. Markovic, I. Jankovic - Castvan, I. Lukic, Cornstarch aerogels with thymol, citronellol, carvacrol, and eugenol prepared by supercritical CO₂- assisted techniques for potential biomedical applications, Carbohydrate Polymers 331 (2024) 121874 (IF₂₀₂₄=12.5; 2/94 Polymer Science). Број страна: 15.
DOI: 10.1016/j.carbpol.2024.121874

Водећи међународни часопис категорије M21a

(12 поена)

1. C.A. García-González, M. Blanco-Vales, J. Barros, A.C. Boccia, T. Budtova, L. Durães, C. Erkey, M. Gallo, P. Herman, J. Kalmár, A. Iglesias-Mejuto, W.J. Malfait, S. Zhao, L. Manzocco, S. Plazzotta, **S. Milovanovic**, M. Neagu, L.E. Nita, P. Paraskevopoulou, A. Roig, R. Simón-Vázquez, I. Smirnova, Ž. Tomović, C. López-Iglesias, Review and perspectives on the sustainability of organic aerogels, ACS Sustainable Chemistry & Engineering 13 (2025) 6469–6492 (IF₂₀₂₄=7.3; 24/175 Engineering, Chemical). Број страна: 24.
DOI: 10.1021/acssuschemeng.4c09747
2. M. Lucic Skoric, I. Lukic, M. Pantic, M. Kalagasidis Krusic, Z. Novak, **S. Milovanovic**, Biopolymer aerogels: Structural and functional tailoring of starch/sodium alginate networks, International Journal of Biological Macromolecules 309P1 (2025) 142774 (IF₂₀₂₄=8.5; 6/94 Polymer Science). Број страна: 13.
DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2025.142774
3. I. Lukic, J. Pajnik, V. Tadic, **S. Milovanovic**, Supercritical CO₂-assisted processes for development of added-value materials: Optimization of starch aerogels preparation and hemp seed extracts impregnation, Journal of CO₂ Utilization 61 (2022) 102036 (IF₂₀₂₂=7.7; 17/160 Engineering, Chemical). Број страна: 10.
DOI: 10.1016/j.jcou.2022.102036
4. **S. Milovanovic**, I. Lukic, P. Kaminski, A. Dębczak, K. Klimkowska, K. Tyskiewicz, M. Konkol, Green manufacturing of high-value extracts from milk thistle seeds: Parameters that affect the supercritical CO₂ extraction process, Journal of CO₂ Utilization 63 (2022) 102134 (IF₂₀₂₂=7.7; 17/160 Engineering, Chemical). Број страна: 11.
DOI: 10.1016/j.jcou.2022.102134
5. I. Lukic, **S. Milovanovic**, M. Pantic, I. Srbljak, A. Djuric, V. Tadic, K. Tyśkiewicz, Separation of high-value extracts from *Silybum marianum* seeds: Influence of extraction technique and storage on composition and bioactivity, LWT-Food Science & Technology 160 (2022) 1133319 (IF₂₀₂₂=6.0; 25/170 Food Science & Technology). Број страна: 9.
DOI: 10.1016/j.lwt.2022.113319
6. J. Djuris, **S. Milovanovic**, Dj. Medarevic, V. Dobricic, A. Dapcevic, S. Ibric, Selection of the suitable polymer for supercritical fluid assisted preparation of carvedilol solid dispersions, International Journal of Pharmaceutics 554 (2019) 190–200 (IF₂₀₁₉=4.845; 31/271 Pharmacology & Pharmacy). Број страна: 11.
DOI: 10.1016/j.ijpharm.2018.11.015
7. D. Marković, **S. Milovanović**, K. De Clerck, I. Zizovic, D. Stojanović, M. Radetić, Development of material with strong antimicrobial activity by high pressure CO₂ impregnation of polyamide nanofibers with thymol, Journal of CO₂ Utilization 26 (2018) 19–27 (IF₂₀₁₈=5.189; 11/138 Engineering, Chemical). Број страна: 9.
DOI: 10.1016/j.jcou.2018.04.019
8. S. Đurđević, **S. Milovanović**, K. Šavikin, M. Ristić, N. Menković, D. Pljevljakušić, S. Petrović, A. Bogdanović, Improvement of supercritical CO₂ and *n*-hexane extraction of wild growing

pomegranate seed oil by microwave pretreatment, *Industrial Crops and Products* 104 (2017) 21–27 (IF₂₀₁₇=3.849; 2/14 Agricultural Engineering). Број страна: 7.
DOI: 10.1016/j.indcrop.2017.04.024

9. **S. Milovanovic**, D. Markovic, K. Aksentijevic, D. B. Stojanovic, J. Ivanovic, I. Zizovic, Application of cellulose acetate for controlled release of thymol, *Carbohydrate Polymers* 147 (2016) 344–353 (IF₂₀₁₆=4.811; 8/85 Polymer Science). Број страна: 10.
DOI: 10.1016/j.carbpol.2016.03.093

Водећи међународни часопис категорије M21

(8 поена)

1. **S. Milovanovic**, A. Grzegorzczak, Ł. Świątek, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, D. Stojanovic, Enhanced separation of valuable compounds from *Spirulina* using supercritical carbon dioxide: Influence of pretreatments and co-solvent addition on composition and bioactivity of extracts, *The Journal of Supercritical Fluids* (2025) 106545 (IF₂₀₂₄=4.4; 53/175 Chemical Engineering). Број страна: 13.
DOI: 10.1016/j.supflu.2025.106545
2. **S. Milovanovic**, I. Lukic, N. Krgovic, V. Tadic, Z. Radovanovic, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, Selection of processing parameters for the integrated supercritical CO₂ extraction from green tea leaves and extract impregnation onto starch-chitosan based films, *The Journal of Supercritical Fluids* 206 (2024) 106163 (IF₂₀₂₄=4.4; 53/175 Chemical Engineering). Број страна: 11.
DOI: 10.1016/j.supflu.2023.106163
3. **S. Milovanovic**, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, A. Grzegorzczak, K. Salwa, Ł. Świątek, Optimizing green extraction methods for maximizing the biological potential of dandelion, milk thistle, and chamomile seed extracts, *Foods* 13 (2024) 3907 (IIF₂₀₂₄=5.1; 42/181 Food Science & Technology). Број страна: 21.
DOI: 10.3390/foods13233907
4. A. Dębczak, A. Grzegorzczak, Ł. Świątek, M. Sandomierski, Z. Fekner, K. Tyśkiewicz, **S. Milovanovic**, Green and sustainable recovery of polyphenols, flavonoids, alkaloids, and pigments from green tea leaves: comparative analysis of Soxhlet, accelerated solvent, and supercritical fluid extraction techniques, *Sustainable Chemistry and Pharmacy* 42 (2024) 101810 (IF₂₀₂₄=5.8; 33/102 Green & Sustainable Science & Technology). Број страна: 14.
DOI: 10.1016/j.scp.2024.101810
5. A. Kyriakoudi, I. Mourtzinis, K. Tyśkiewicz, **S. Milovanovic**, An eco-friendly supercritical CO₂ recovery of value-added extracts from *Olea europaea* leaves, *Foods* 13 (2024) 1836 (IF₂₀₂₄=5.1; 42/181 Food Science & Technology). Број страна: 15.
DOI: 10.3390/foods13121836
6. **S. Milovanovic**, A. Grzegorzczak, Ł. Świątek, A. Grzęda, A. Dębczak, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, A novel strategy for the separation of functional oils from chamomile seeds, *Food and Bioprocess Technology* (2023) 1806–1821 (IF₂₀₂₃=5.3; 28/173 Food Science & Technology). Број страна: 16.
DOI: 10.1007/s11947-023-03038-9
7. **S. Milovanovic**, I. Lukic, G. Horvat, Z. Novak, S. Frerich, M. Petermann, C. A. García-González, Green processing of neat poly(lactic acid) using carbon dioxide under elevated pressure for preparation of advanced materials: A review (2012–2022), *Polymers* 15 (2023) 860 (IF₂₀₂₃= 4.7; 19/95 Polymer Science). Број страна: 29.
DOI: 10.3390/polym15040860
8. **S. Milovanovic**, A. Grzegorzczak, Ł. Świątek, A. Dębczak, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, Dandelion seeds as a new and valuable source of bioactive extracts obtained using the supercritical fluid

- extraction technique, *Sustainable Chemistry and Pharmacy* 29 (2022) 100796 (IF₂₀₂₂=6.0; 57/230 Chemistry, Multidisciplinary). Број страна: 12. DOI: 10.1016/j.scp.2022.100796
9. M. Lucic Skoric, **S. Milovanovic**, I. Zizovic, R. Ortega-Toro, G. Santagata, M. Malinconico, M. Kalagasidis Krusic, Supercritical CO₂ impregnation of thymol in thermoplastic starch-based blends: Chemico-physical properties and release kinetics, *Polymers* 14 (2022) 4360 (IF₂₀₂₂=5.0; 18/93 Polymer Science). Број страна: 18. DOI: 10.3390/polym14204360
 10. N. Barac, E. Barcelo, D. Stojanovic, **S. Milovanovic**, P. Uskokovic, P. Gane, K. Dimic-Misic, M. Imani, D. Janackovic, Modification of CaCO₃ and CaCO₃ pin-coated cellulose paper under supercritical carbon dioxide–ethanol mixture for enhanced NO₂ capture, *Environmental Science and Pollution Research* 29 (2022) 11707–11717 (IF₂₀₂₂=5.8; 72/334 Environmental Sciences). Број страна: 11. DOI: 10.1007/s11356-021-16503-9
 11. **S. Milovanovic**, I. Lukic, M. Stamenic, P. Kamiński, G. Florkowski, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, The effect of equipment design and process scale-up on supercritical CO₂ extraction: Case study for *Silybum marianum* seeds, *The Journal of Supercritical Fluids* 188 (2022) 105676 (IF₂₀₂₂=4.1; 46/159 Chemical Engineering). Број страна: 11. DOI: 10.1016/j.supflu.2022.105676
 12. J. Pajnik, **S. Milovanovic**, D. Stojanovic, S. Dimitrijevic-Brankovic, I. Jankovic-Castvan, P. Uskokovic, Utilization of supercritical carbon dioxide for development of antibacterial surgical sutures, *Journal of Supercritical Fluids* 181 (2022) 105490 (IF₂₀₂₂=4.1; 46/159 Chemical Engineering). Број страна: 10. DOI: 10.1016/j.supflu.2021.105490
 13. J. Pajnik, J. Dikić, **S. Milovanovic**, M. Milosevic, S. Jevtic, I. Lukić, Zeolite/chitosan/gelatin films: Preparation, supercritical CO₂ processing, characterization and bioactivity, *Macromolecular Materials and Engineering* 307 (2022) 2200009 (IF₂₀₂₂= 3.9; 29/93 Polymer science). Број страна: 13. DOI: 10.1002/mame.202200009
 14. **S. Milovanovic**, D. Markovic, M. Pantic, S. M. Pavlovic, J. Knapczyk-Korczak, U. Stachewicz, Z. Novak, Development of advanced floating poly(lactic acid)-based materials for colored wastewater treatment, *The Journal of Supercritical Fluids* 177 (2021) 105328 (IF₂₀₂₁=4.303; 49/143 Chemical Engineering). Број страна: 11. DOI: 10.1016/j.supflu.2021.105328
 15. **S. Milovanovic**, J. Djuris, A. Dapčević, Dj. Medarevic, S. Ibric, I. Zizovic, Soluplus[®], Eudragit[®], HPMC-AS foams and solid dispersions for enhancement of Carvedilol dissolution rate prepared by a supercritical CO₂ process, *Polymer Testing* 76 (2019) 54–64 (IF₂₀₁₉=3.275; 6/33 Materials Science, Characterization & Testing). Број страна: 11. DOI: 10.1016/j.polymertesting.2019.03.001
 16. **S. Milovanovic**, D. Markovic, A. Mrakovic, R. Kuska, I. Zizovic, S. Frerich, J. Ivanovic, Supercritical CO₂ - assisted production of PLA and PLGA foams for controlled thymol release, *Materials Science and Engineering: C* 99 (2019) 394–404 (IF₂₀₁₉=5.880; 8/38 Materials Science, Biomaterials). Број страна: 11. DOI: 10.1016/j.msec.2019.01.106
 17. R. Kuska, **S. Milovanovic**, S. Frerich, J. Ivanovic, Thermal analysis of polylactic acid under high CO₂ pressure applied in supercritical impregnation and foaming process design, *The Journal of Supercritical Fluids* 144 (2019) 71–80 (IF₂₀₁₉=3.536; 45/137 Engineering, Chemical). Број страна: 10. DOI: 10.1016/j.supflu.2018.10.008
 18. D. Marković, **S. Milovanović**, Ž. Radovanović, I. Zizovic, Z. Šaponjić, M. Radetić, Floating photocatalyst based on poly(ε-caprolactone) foam and TiO₂ nanoparticles for removal of textile dyes, *Fibers and Polymers* 19 (2018) 1219–1227 (IF₂₀₁₈=1.439; 5/24 Materials Science, Textiles). Број страна: 9. DOI: 10.1007/s12221-018-8148-5

19. I. T. Žižović, L. Senerovic, I. Moric, T. Adamovic, M. Jovanovic, M. Kalagasidis Krusic, D. Misic, D. Stojanović, **S. Milovanovic**, Utilization of supercritical carbon dioxide in fabrication of cellulose acetate films with anti-biofilm effects against *Pseudomonas aeruginosa* and *Staphylococcus aureus*, The Journal of Supercritical Fluids 140 (2018) 11–20 (IF₂₀₁₈=3.359; 41/136 Engineering, Chemical). Број страна: 10. DOI: 10.1016/j.supflu.2018.05.025
20. **S. Milovanovic**, G. Hollermann, C. Errenst, J. Pajnik, S. Frerich, S. Kroll, K. Rezwan, J. Ivanovic, Supercritical CO₂ impregnation of PLA/PCL films with natural substances for bacterial growth control in food packaging, Food Research International 107 (2018) 486–495 (IF₂₀₁₈=3.579; 27/135 Food Science & Technology). Број страна: 10. DOI: 10.1016/j.foodres.2018.02.065
21. N. V. Petrovic, S. S. Petrovic, A. M. Dzamic, A. D. Ciric, M. S. Ristic, **S. L. Milovanovic**, S. D. Petrovic, Chemical composition, antioxidant and antimicrobial activity of *Thymus praecox* supercritical extracts, Journal of Supercritical Fluids 110 (2016) 117–125 (IF₂₀₁₆=2.842; 39/133 Engineering, Chemical). Број страна: 9. DOI: 10.1016/j.supflu.2016.01.001
22. A. Bogdanovic, V. Tadic, I. Arsic, **S. Milovanovic**, S. Petrovic, D. Skala, Supercritical and high pressure subcritical fluid extraction from lemon balm (*Melissa officinalis* L., Lamiaceae), The Journal of Supercritical fluids 107 (2016) 234–242 (IF₂₀₁₆=2.842; 39/133 Engineering, Chemical). Број страна: 9. DOI: 10.1016/j.supflu.2015.09.008
23. J. Ivanovic, S. Knauer, A. Fanovich, **S. Milovanovic**, M. Stamenic, P. Jaeger, I. Zizovic, R. Eggers, Supercritical CO₂ sorption kinetics and thymol impregnation of PCL and PCL-HA, Journal of Supercritical fluids 107 (2016) 486–498 (IF₂₀₁₆=2.842; 39/133 Engineering, Chemical). Број страна: 13. DOI: 10.1016/j.supflu.2015.07.001
24. D. Markovic, **S. Milovanovic**, M. Radetic, B. Jokic, I. Zizovic, Impregnation of corona modified polypropylene non-woven material with thymol in supercritical carbon dioxide for antimicrobial application, The Journal of Supercritical Fluids 101 (2015) 215–221 (IF₂₀₁₅=2.782; 31/132 Engineering, Chemical). Број страна: 7. DOI: 10.1016/j.supflu.2015.03.022
25. **S. Milovanovic**, M. Stamenic, D. Markovic, J. Ivanovic, I. Zizovic, Supercritical impregnation of cellulose acetate with thymol, The Journal of Supercritical Fluids 97 (2015) 107–115 (IF₂₀₁₅=2.782; 31/132 Engineering, Chemical). Број страна: 9. DOI: 10.1016/j.supflu.2014.11.011
26. **S. Milovanovic**, M. Stamenic, D. Markovic, M. Radetic, I. Zizovic, Solubility of thymol in supercritical carbon dioxide and its impregnation on cotton gauze, The Journal of Supercritical Fluids 84 (2013) 173–181 (IF₂₀₁₃=2.571; 27/131 Engineering, Chemical). Број страна: 9. DOI: 10.1016/j.supflu.2013.10.003
27. S. Maksimovic, Z. Kesic, I. Lukic, **S. Milovanovic**, M. Ristic, D. Skala, Supercritical fluid extraction of curry flowers, sage leaves, and their mixture, The Journal of Supercritical Fluids 84 (2013) 1–12 (IF₂₀₁₃=2.571; 27/131 Engineering, Chemical). Број страна: 12. DOI: 10.1016/j.supflu.2013.09.003
28. F. Meyer, P. Jaeger, R. Eggers, M. Stamenic, **S. Milovanovic**, I. Zizovic, Effect of CO₂ pre-treatment on scCO₂ extraction of natural material, Chemical Engineering and Processing 56 (2012) 37–45 (IF₂₀₁₂=1.950; 36/132 Engineering, Chemical). Број страна: 9. DOI: 10.1016/j.ccep.2012.02.003

1. **S. Milovanovic**, A. Grzegorzczak, Ł. Świątek, A. Boguszewska, R. Kowalski, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, Phenolic, tocopherol, and essential fatty acid-rich extracts from dandelion seeds: Chemical composition and biological activity, *Food and Bioproducts Processing* 142 (2023) 70–81 (IF₂₀₂₃=3.5; 63/170 Engineering, Chemical). Број страна: 12.
DOI: 10.1016/j.fbp.2023.09.005
2. **S. Milovanovic**, J. Pajnik, I. Lukic, Tailoring of advanced poly(lactic acid)-based materials: A review, *Journal of Applied Polymer Science* 139 (2022) 51839 (IF₂₀₂₂=3.0; 46/93 Polymer Science). Број страна: 26. DOI: 10.1002/app.51839
3. **S. Milovanovic**, J. Djuris, A. Dapčević, M. Lucic Skoric, Dj. Medarevic, S. M. Pavlović, S. Ibric, Preparation of floating polymer-valsartan delivery systems using supercritical CO₂, *Journal of Polymer Research* 28 (2021) 1–12 (IF₂₀₂₁=3.061; 42/90 Polymer science). Број страна: 12.
DOI: 10.1007/s10965-021-02440-1
4. **S. Milovanovic**, D. Markovic, J. Ivanovic, Added-value porous materials for controlled thymol release obtained by supercritical CO₂ impregnation process, *Cellular polymers* 38 (2019) 153–166 (IF₂₀₁₉=1.680; 53/88 Polymer Science). Број страна: 14. DOI: 10.1177/0262489319872329
5. **S. Milovanovic**, T. Adamovic, K. Aksentijevic, D. Misic, J. Ivanovic, I. Zizovic, Cellulose acetate based material with antibacterial properties created by supercritical solvent impregnation, *International Journal of Polymer Science* (2017) 8762649 (IF₂₀₁₇=1.718; 43/87, Polymer Science). Број страна: 10. DOI: 10.1155/2017/8762649
6. J. Ivanovic, **S. Milovanovic**, I. Zizovic, Utilization of supercritical CO₂ as a processing aid in setting functionality of starch-based materials, *Starch/Stärke* 68 (2016) 821–833 (IF₂₀₁₆=1.837; 51/128 Food Science & Technology). Број страна: 13. DOI: 10.1002/star.201500194
7. **S. Milovanovic**, I. Jankovic-Castvan, J. Ivanovic, I. Zizovic, Effect of starch xero- and aerogels preparation on the supercritical CO₂ impregnation of thymol, *Starch/Stärke* 67 (2015) 174–182 (IF₂₀₁₅=1.523; 58/125, Food Science & Technology). Број страна: 9.
DOI: 10.1002/star.201400134
8. M. Stamenic, J. Ivanovic, S. Grujic, **S. Milovanovic**, I. Zizovic, S. Petrovic, Comparative analysis of mathematical models for supercritical extraction simulation from industrially valuable lamiaceae herbs, *The Canadian Journal of Chemical Engineering* 92 (2014) 75–81 (IF₂₀₁₄=1.231; 73/135 Engineering, Chemical). Број страна: 7. DOI: 10.1002/cjce.21789
9. S. S. Petrovic, J. Ivanovic, **S. Milovanovic**, I. Zizovic, Comparative analyses of diffusion coefficients for different extraction processes from thyme, *Journal of Serbian Chemical Society* 77 (2012) 799–814 (IF₂₀₁₂=0.912; 100/151 Chemistry, Multidisciplinary). Број страна: 15.
DOI: 10.2298/JSC110616009P

Међународни часопис категорије M23

(3 поена)

1. D. Marković, **S. Milovanović**, M. Radoičić, Ž. Radovanović, I. Zizovic, Z. Šaponjić, M. Radetić, Removal of textile dyes from water by TiO₂ nanoparticles immobilized on poly(ε-caprolactone) beads and foams, *Journal of Serbian Chemical Society* 83 (2018) 1379–1389 (IF₂₀₁₈=0.828; 140/172, Chemistry, Multidisciplinary). Број страна: 11. DOI: 10.2298/JSC180913089M
2. S. Maksimović, V. Tadić, J. Ivanović, T. Radmanović, **S. Milovanović**, M. Stanković, I. Žižović, Utilization of the integrated process of supercritical extraction and impregnation for incorporation of *Helichrysum italicum* extract into corn starch xerogel, *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly* 24 (2018) 191–2000 (IF₂₀₁₈=0.806; 113/138 Engineering, Chemical). Број страна: 10. DOI: 10.2298/CICEQ170223031M

1. Z. D. Knežević-Jugović, A. B. Stefanović, M. G. Žuža, **S. L. Milovanović**, S. M. Jakovetić, V. B. Manojlović, B. M. Bugarski, Effects of sonication and high-pressure carbon dioxide processing on enzymatic hydrolysis of egg white proteins, *Acta Periodica Technologica* 43 (2012) 33–41. Број страна: 9. DOI: 10.2298/APT1243033K

1. R. Kuska, **S. Milovanović**, S. Frerich, I. Zizović, J. Ivanović, Supercritical foaming and impregnation process design based on thermodynamic measurements of PLA under high pressure CO₂, 15th European Meeting on Supercritical Fluids, Essen, Germany, 8–11 May 2016, *Proceedings, Materials I- V08* (2016) 110. Број страна: 8.
link: <https://bibliographie.ub.rub.de/work/42066>
2. **S. Milovanovic**, T. Adamovic, K. Aksentijevic, M. Stamenic, J. Ivanovic, I. Zizovic, Impregnation of cellulose acetate with carvacrol using supercritical carbon dioxide, 15th European Meeting on Supercritical Fluids, Essen, Germany, 8–11 May 2016, *Proceedings, Materials I- P04* (2016) 213. Број страна: 6.
link: <https://bibliographie.ub.rub.de/work/42066>
3. D. Marković, **S. Milovanović**, M. Stamenić, B. Jokić, I. Žižović, M. Radetić, The impregnation of corona activated polypropylene non-woven fabric with thymol in supercritical carbon dioxide, 27th Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases (SPIG 2014), Belgrade, Serbia, 26–29 August 2014, *Contributed papers* (2014) 419–422. e-ISBN: 978-86-7762-600-6. link: <https://testcris.uns.ac.rs/sr/events/conference/211>
4. **S. Milovanovic**, M. Stamenic, D. Markovic, M. Radetic, I. Zizovic, Solubility of thymol in supercritical carbon dioxide and its impregnation on cotton gauze, 6th International Symposium on High Pressure Processes Technology, Belgrade, Serbia, 8–11 September 2013, *Proceedings, O40-HPFP* (2013) 169–173. ISBN: 978-86-905111-2-9
link: <https://www.tehnologijahrane.com/seminari/6th-international-symposium-on-high-pressure-processes-technology>
5. **S. Milovanovic**, J. Ivanovic, M. Pantic, F. Petrovic, I. Zizovic, Supercritical CO₂ impregnation of different polysaccharide-based polymers with thymol, 6th International Symposium on High Pressure Processes Technology, Belgrade, Serbia, 8–11 September 2013, *Proceedings, P34-HPFP* (2013) 280–284. ISBN: 978-86-905111-2-9
link: <https://www.tehnologijahrane.com/seminari/6th-international-symposium-on-high-pressure-processes-technology>
6. S. Maksimovic, Z. Kesic, I. Lukic, **S. Milovanovic**, M. Ristic, D. Skala, SFE of Sage Leaves, Curry Flowers and Their Mixture, 6th International Symposium on High Pressure Processes Technology, Belgrade, Serbia, 8–11 September 2013, *Proceedings, P37-HPFP* (2013) 298–309. ISBN: 978-86-905111-2-9
link: <https://www.tehnologijahrane.com/seminari/6th-international-symposium-on-high-pressure-processes-technology>
7. Nada V. Babović, Miodrag Lazić, **Stoja Milovanović**, Slobodan D. Petrović, Slobodan S. Petrović, Supercritical fluid extraction of essential oil from wild thyme (*Thymus serpyllum* L.), 6th Symposium Chemistry and Environmental Protection (EnviroChem 2013), Vršac, Serbia, 21–24 May 2013. *Book of abstract* (2013) 394–395. ISBN: 978-86-7132-052-8
link: https://technorep.tmf.bg.ac.rs/bitstream/id/16906/bitstream_16906.pdf

8. F. Meyer, P. Jaeger, R. Eggers, M. Stamenic, **S. Milovanovic**, I. Zizovic, Effect of CO₂ pre-treatment on scCO₂ extraction of natural material, 13th European Meeting on Supercritical Fluids, Hague, The Netherlands, 9–12 October 2011. Proceedings (2011) 351–361. ISBN: 978-1-61839-616-7. link: <https://www.proceedings.com/content/014/014249webtoc.pdf>

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу М34

(0,5 поен)

1. M. Lucic Škoric, **S. Milovanovic**, I. Lukic, M. Pantic, Z. Novak, M. Kalagasidis Krusic, Optimizing starch/alginate aerogels: Impact of formulation and processing on material properties, 27th Congress of Society of Chemists and Technologists of Macedonia, Ohrid, N. Macedonia, 25–28 September 2024, Book of abstracts (2024) 177. ISBN: 978-9989-760-20-4
link: <https://congress.sctm.mk/event/4/>
2. **S. Milovanovic**, M. Lucic Škoric, M. Kalagasidis Krusic, M. Pantic, Z. Novak, I. Lukic, Starch aerogels properties influenced by the addition of sodium alginate with and without cross-linker calcium chloride, 7th International Seminar on Aerogels, Hamburg, Germany, 18– 20 September 2024, Book of abstracts (2024) 68.
link: <https://www.tuhh.de/v8/links/7th-international-seminar-on-aerogels>
3. I. Lukic, S. Lazarevic, **S. Milovanovic**, Alginate/chitosan aerogels synthesis and characterization, 7th International Seminar on Aerogels, Hamburg, Germany, 18– 20 September 2024, Book of abstracts (2024) 72.
link: <https://www.tuhh.de/v8/links/7th-international-seminar-on-aerogels>
4. J. Pajnik, **S. Milovanovic**, D. Stojanovic, P. Uskokovic, SSI of PLA-based surgical sutures with thymol, 20th European Meeting on Supercritical Fluids, Maribor, Slovenia, 26–29 May 2024, Book of Abstracts (2024) 294. ISBN 978-961-286-890-1. link: <https://emsf2024.com/>
5. M. Stamenic, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, **S. Milovanovic**, Supercritical fluid extraction from native and defatted milk thistle, dandelion, and chamomile seeds, 20th European Meeting on Supercritical Fluids, Maribor, Slovenia, 26–29 May 2024, Book of Abstracts (2024) 308. ISBN 978-961-286-890-1. link: <https://emsf2024.com/>
6. **S. Milovanović**, J. Pajnik, D. Marković, I. Janković-Častvan, I. Lukić, Development of cornstarch aerogels with high porosity and their impregnation with natural bioactive compounds, ExcellMater Conference 2024: Innovative Biomaterials for Novel Medical Devices, Belgrade, Serbia, 10–12 April 2024, Book of abstracts in Hemijska industrija 78 (2024) 30, ISSN 0367–598X. link: <https://excellmater.tmf.bg.ac.rs/excellmater-conference/>
7. M. Kalagasidis Krušić, M. Lučić Škorić, **S. Milovanović**, V. Panić, M. Marković, Environmentally friendly hydrogels for medical and pharmaceutical applications, ExcellMater Conference 2024: Innovative Biomaterials for Novel Medical Devices, Belgrade, Serbia, 10–12 April 2024, Hemijska industrija 78 (2024) 27, ISSN 0367–598X
link: <https://excellmater.tmf.bg.ac.rs/excellmater-conference/>
8. **S. Milovanovic**, I. Lukic, D. Markovic, Supercritical solvent impregnation technique for the development of antimicrobial starch-based aerogels, 3rd International Conference on Aerogels for Biomedical and Environmental Applications, Maribor, Slovenia, 5– 7 July 2023, Book of abstracts (2023) 163. ISBN 978-961-286-762-1
link: <https://cost-aerogels.eu/activities/events/3rd-international-conference-on-aerogels-for-biomedical-and-environmental-applications/>
9. I. Lukic, **S. Milovanovic**, V. Tadic, Supercritical CO₂ extraction of bilberry (*Vaccinium myrtillus*) fruit and impregnation on starch aerogel, 3rd International Conference on Aerogels for Biomedical

and Environmental Applications, Maribor, Slovenia, 5– 7 July 2023, Book of abstracts (2023) 107. ISBN 978-961-286-762-1

link: <https://cost-aerogels.eu/activities/events/3rd-international-conference-on-aerogels-for-biomedical-and-environmental-applications/>

10. **S. Milovanovic**, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, Influence of supercritical carbon dioxide extraction process temperature and co-solvent addition on the quality of green tea leaves extracts, 19th European Meeting on Supercritical Fluids, Budapest, Hungary, 21–24 May 2023, Abstract book (2023) 123. ISBN 978-963-421-924-8
link: <https://supercriticalfluidsociety.net/save-the-date-emsf-2023-may-budapest/>
11. I. Lukic, **S. Milovanovic**, N. Krgovic, V. Tadic, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, Selection of process conditions for the integrated process of supercritical CO₂ extraction from green tea leaves and impregnation onto polymer films, 19th European Meeting on Supercritical Fluids, Budapest, Hungary, 21–24 May 2023, Abstract book (2023) 124. ISBN 978-963-421-924-8
link: <https://supercriticalfluidsociety.net/save-the-date-emsf-2023-may-budapest/>
12. M. Stamenic, **S. Milovanovic**, R. Kowalski, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, Supercritical fluid extraction from dandelion seeds, 19th European Meeting on Supercritical Fluids, Budapest, Hungary, 21–24 May 2023. Abstract book (2023) 136. ISBN 978-963-421-924-8
link: <https://supercriticalfluidsociety.net/save-the-date-emsf-2023-may-budapest/>
13. **S. Milovanovic**, A. Grzegorzczak, Ł. Świątek, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, The separation of biologically active extracts from chamomile seeds, 2nd Greenering International Conference, Valladolid, Spain, 21–23 March 2023, Book of abstracts (2023) 158
link: <https://greenering.org/news/94-the-2nd-greenering-international-conference.html>
14. **S. Milovanovic**, A. Dębczak, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, Supercritical CO₂ extraction from dandelion: the effect of pressure on extracts yield and composition, Natural Resources, Green Technology & Sustainable Development 4, Zagreb, Croatia, 14–16 September 2022, Book of abstracts (2022) 101. ISSN 2671-1311. link: <https://www.sumins.hr/green2022/>
15. I. Lukic, J. Pajnik, **S. Milovanovic**, V. Tadic, Supercritical CO₂ extraction of bilberry (*Vaccinium myrtillus*) fruit, Natural Resources, Green Technology & Sustainable Development 4, Zagreb, Croatia, 14–16 September 2022, Book of abstracts (2022) 100. ISSN 2671-1311
link: <https://www.sumins.hr/green2022/>
16. **S. Milovanovic**, M. Pantic, S. M. Pavlovic, Z. Novak, Influence of solvent selection and temperature for solvent replacement on the morphology of PLA aerogels, 2nd International Conference on Aerogels for Biomedical and Environmental Applications, Athens, Greece, 29 June – 1 July 2022. P-24. link: <https://cost-aerogels.eu/activities/events/aerogels2022/>
17. I. Lukic, **S. Milovanovic**, M. Stamenic, V. Tadic, D. Skala, Starch aerogels loaded with *Cannabis sativa* extract using integrated process of supercritical CO₂ extraction and impregnation, 2nd International Conference on Aerogels for Biomedical and Environmental Applications, Athens, Greece, 29 June – 1 July 2022. P-24. link: <https://cost-aerogels.eu/activities/events/aerogels2022/>
18. P. Kamiński, **S. Milovanovic**, A. Dębczak, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, Supercritical CO₂ extraction from milk thistle: The effect of pressure and temperature, 1st International PhD Student's Conference Environment- Plant-Animal- Product (ICDSUPL), Lublin, Poland, 26 April 2022, Abstract number TO12, DOI: 10.24326/ICDSUPL1.T012
link: <https://up.lublin.pl/szkola-doktorska/1konferencja/>
19. **S. Milovanovic**, P. Kamiński, A. Dębczak, K. Klimkowska, G. Florkowski, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, Scale-up of supercritical CO₂ extraction process for production of milk thistle extract,

Second Iberian Meeting on Supercritical Fluids (EIFS2022), Coimbra, Portugal, 28 February – 2 March 2022, Book of abstract (2022) 28. ISBN: 978-84-09-38644-4
link: <https://flucomp.es/eventos/eifs2022>

20. J. Pajnik, I. Lukic, S. Pavlovic, **S. Milovanovic**, Impregnation of cellulose acetate with natural bioactive natural compounds using supercritical carbon dioxide, 7th International Congress of the European Polysaccharide Network of Excellence (EPNOE), Nantes, France, 11–15 October 2021, Book of Abstracts (2021) 106. link: <https://www.tec21.fr/2021/01/27/conference-epnoe/>
21. J. Pajnik, I. Lukic, J. Dikic, S. Maksimovic, **S. Milovanovic**, Fabrication of chitosan/alginate aerogels with antibacterial properties, 31st Annual Conference of the European Society for Biomaterials (ESB 2021), Porto, Portugal, 5–9 September 2021, Contribution 1149.
link: <https://esb2021.org/>
22. J. Pajnik, I. Lukic, **S. Milovanovic**, Impregnation of starch aerogels with eugenol in supercritical carbon dioxide, 31st Annual Conference of the European Society for Biomaterials (ESB 2021), Porto, Portugal, 5–9 September 2021, Contribution 1147. link: <https://esb2021.org/>
23. I. Lukic, J. Pajnik, **S. Milovanovic**, Integrated process of supercritical extraction of hemp seed flour and impregnation on starch xerogel and aerogel, 31st Annual Conference of the European Society for Biomaterials (ESB 2021), Porto, Portugal, 5–9 September 2021.
link: <https://esb2021.org/>
24. **S. Milovanovic**, I. Lukic, J. Pajnik, S. Maksimovic, Effect of supercritical CO₂ drying process conditions on starch aerogel properties, 18th European Meeting of Supercritical fluids (EMSF), 3–6 May 2021, Bordeaux, France, Virtual, Online, Proceedings (2021) 344131
link: <https://supercriticalfluidsociety.net/wp-content/OAS2021P/dir/OAS2021P.htm>
25. S. Maksimovic, **S. Milovanovic**, J. Ivanovic, I. Zizovic, The integrated process of supercritical CO₂ extraction from *Helichrysum italicum* and supercritical impregnation of biocompatible polymers with the obtained extract, 18th European Meeting of Supercritical fluids (EMSF), 3–6 May 2021, Bordeaux, France, Virtual, Online, Proceedings (2021) 344132
link: <https://supercriticalfluidsociety.net/wp-content/OAS2021P/dir/OAS2021P.htm>
26. **S. Milovanović**, I. Lukić, V. Tadic, A. Frank, Supercritical CO₂ impregnation- selection of suitable polymeric carrier for hemp seed oil, 1st Greenering International Conference, Costa da Caparica, Portugal, Online, 15–17 February 2021. Book of abstracts (2021) 53. ISBN: 978-989-33-1455-5
link: <https://www.greenering.net/activities/conferences/12-treaning-and-mobility/111-1st-greenering-conference.html>
27. **S. Milovanovic**, D. Markovic, J. Ivanovic, Application of PLA aerogels impregnated with TiO₂ nanoparticles for treatment of colored wastewater, International Conference on Aerogels for Biomedical and Environmental Application, Santiago de Compostela, Spain, 18–20 February 2020, Oral presentation O-25
link: <https://cost-aerogels.eu/activities/events/aerogels2020/>
28. I. Lukic, J. Vulic, **S. Milovanovic**, J. Ivanovic, Supercritical CO₂ impregnation of PLA/PCL film with carvacrol for food active packaging, First Iberian Meeting on Supercritical Fluids, Santiago de Compostela, Spain, 18–19 February 2020, Book of Abstracts (2020) 161–162.
link: <https://flucomp.es/eventos/eifs2020>
29. I. Lukic, **S. Milovanovic**, M. Pantic, V. Tadic, *Silybum marianum* extracts obtained by conventional and supercritical fluid extraction techniques, First Iberian Meeting on Supercritical Fluids, Santiago de Compostela, Spain, 18–19 February 2020, Book of Abstracts (2020) 105–106.
link: <https://flucomp.es/eventos/eifs2020>

30. **S. Milovanović**, J. Ivanović, J. Djuris, M. Lučić Škorić, S. Maksimović, S. Ibrić, M. Kalagasidis Krusić, Modern technologies for fabrication of porous materials using supercritical CO₂, 13th Symposium "Novel Technologies and Economic Development", Leskovac, Serbia, 18–19 October 2019, Book of abstracts (2019) 137. ISBN 978-86-89429-35-0
link: https://www.npao.ni.ac.rs/files/528/SV_2019_a50c1.pdf
31. J. Đuriš, **S. Milovanović**, Đ. Medarević, V. Dobričić, S. Ibrić, Supercritical CO₂ utilization in preparation of poorly soluble drugs solid dispersions, 21st Yucomat, Herceg Novi, Montenegro, 2–6 September 2019, Programme & The Book of Abstract (2019) 71. ISBN 978-86-919111-4-0
link: <https://www.mrs-serbia.org.rs/index.php/yucomat-2021-conference-report>
32. J. Ivanovic, **S. Milovanovic**, I. Lukic, R. Kuska, S. Frerich, Thymol release kinetics of PLA-based foams and films obtained by using supercritical CO₂, 17th European Meeting on Supercritical Fluids, Ciudad Real, Spain, 8–11 April 2019, Oral presentation
link: <https://eventos.uclm.es/16387/detail/17th-european-meeting-on-supercritical-fluids-emsf-2019-7th-european-meeting-on-high-pressure-techn.html>
33. M. Lučić Škorić, **S. Milovanović**, G. Santagata, M. Malinconico, I. Žižović, M. Kalagasidis Krušić, Supercritical carbon dioxide for smart food packaging, 3rd International Conference on biopolymers and polymer chemistry, Prague, Czech Republic, 22–23 October 2018, Book of Abstracts (2018) 58. link: <https://statnano.com/event/1305/3rd-International-Conference-on-Biopolymers-Polymer-Chemistry>
34. **S. Milovanovic**, J. Ivanovic, D. Markovic, I. Zizovic, Biomaterials for controlled thymol release produced using supercritical CO₂, 25th Congress of the society of chemists and technologists of Macedonia, Ohrid, North Macedonia, 19–22 September 2018, Book of abstracts (2018) 217. ISBN 978-9989-760-16-7
link: <https://sctm.mk/conferences/25Congress-Book%20of%20abstracts-draft.pdf>
35. J. Pajnik, I. Lukic, **S. Milovanovic**, I. Zizovic, High pressure functionalization of bio-composite films with thymol, 25th Congress of the society of chemists and technologists of Macedonia, Ohrid, North Macedonia, 19–22 September 2018, Book of abstracts (2018) 224. ISBN 978-9989-760-16-7. link: <https://sctm.mk/conferences/25Congress-Book%20of%20abstracts-draft.pdf>
36. T. Adamović, **S. Milovanović**, I. Žižović, Impregnation of cellulose acetate films with carvacrol using supercritical carbon dioxide, 16th Young Researches Conference, Material Science and Engineering, Belgrade, Serbia, 6–8 December 2017, Program and the Book of Abstracts (2017) 13. ISBN 978-86-80321-33-2
link: <https://www.mrs-serbia.org.rs/index.php/16-ycr-2017/16th-young-researchers-conference>
37. D. Marković, **S. Milovanović**, M. Radoičić, Ž. Radovanović, I. Žižović, Z. Šaponjić, M. Radetić, Polycaprolactone beads and foams substrates modified with colloidal TiO₂ nanoparticles for application in photocatalysis, 16th Young Researches Conference, Material Science and Engineering, Belgrade, Serbia, 6–8 December 2017, Program and the Book of Abstracts (2017) 50. ISBN 978-86-80321-33-2
link: <https://www.mrs-serbia.org.rs/index.php/16-ycr-2017/16th-young-researchers-conference>
38. S. Đurđević, **S. Milovanović**, K. Šavikin, N. Menković, S. Petrović, Different processes for production of fatty oil isolated from wild growing pomegranate seed (*Punica Granatum* L.), 12th Symposium "Novel Technologies and Economic Development", Leskovac, Serbia, 20–21 October 2017, Zbornik radova (2017) ISBN 978-86-89429-25-1
link: <https://tf.ni.ac.rs/novosti/konferencije-i-skupovi/474-12th-symposium-novel-technologies-and-economic-development-with-international-participation>

39. V. Tadic, **S. Milovanovic**, E. Roj, D. Misic, I. Arsic, I. Zizovic, Feverfew (*Tanacetum parthenium* (L.) Sch. Bip., Asteraceae)– how to get high quality stable extracts for pharmaceutical application, 10th World Congress of Chemical Engineering, Barcelona, Spain, 1–5 October 2017, Poster presentation Panel number T2.3.117. link: <https://www.wcce10.org/>
40. I. Zizovic, S. Maksimovic, J. Ivanovic, **S. Milovanovic**, V. Tadic, I. Arsic, Separation of phytochemicals from *Helichrysum italicum* and their impregnation using the combined supercritical fluid extraction and impregnation process, 10th World Congress of Chemical Engineering, Barcelona, Spain, 1–5 October 2017, Poster presentation Panel number T2.3.119 link: <https://www.wcce10.org/>
41. I. Zizovic, **S. Milovanovic**, J. Ivanovic, T. Adamovic, M. Jovanovic, D. Misic, L. Senerovic, Advanced cellulose acetate based materials with antibacterial properties obtained by supercritical impregnation with carbon dioxide, 10th World Congress of Chemical Engineering, Barcelona, Spain, 1–5 October 2017, Oral presentation OC-32736, Abstract Book (2017) 901, ISBN 978-84-697-8629-1. link: <https://www.wcce10.org/>
42. **S. Milovanovic**, D. Markovic, K. Aksentijevic, J. Ivanovic, D.B. Stojanovic, V. Radojevic, I. Zizovic, Controlled release of thymol from cellulose acetate, 11th Central European Symposium on Pharmaceutical Technology (CESPT), Belgrade, Serbia, 22–24 September 2016, Book of Abstracts 52–53. ISSN 2217-8767
link: https://books.google.rs/books/about/11th_Central_European_Symposium_on_Pharm.html?id=Dw1oAQAACAAJ&redir_esc=y
43. S. Roganovic, J. Zivkovic, M. Stankovic, D. Stojiljkovic, **S. Milovanovic**, V. Tadic, I. Arsic, Antioxidant capacity of hops (*Humulus lupulus* L.) supercritical extracts, 50th Days of preventive medicine, Niš, Serbia, 27–30 September 2016, Book of Abstracts (2016) 94. ISSN 978-86-915991-5-7. link: <https://eprints.ugd.edu.mk/17034/2/Program%2050%20Dana%20Preventivne%20Medicine.pdf>
44. S. Djordjević, Z. Tešić, O. D. Milojković, U. Gašić, A. Pavlović, N. Nedić, **S. Milovanović**, Effect of various extraction methods on the content of rutin and quercetin in *Saphora japonica* L. 6th International Congress of Aromatic and Medicinal Plants (CIPAM 2016), 29 May – 1 June, Coimbra, Portugal, Book of Abstracts (2016) 156, ISBN: 978-989-95050-1-8
link: <http://cipam2016.com/cipam/>
45. R. Kuska, **S. Milovanović**, M. Lučić Škorić, M. Kalagasidis Krušić, S. Frerich, I. Zizović, J. Ivanović, Supercritical solvent impregnation of PLA with thymol, 14th Young researchers' conference, Materials science and engineering, Belgrade, Serbia, 9–11 December 2015, Program and the book of abstracts (2015) 12. ISBN 978-86-80321-31-8
link: https://dais.sanu.ac.rs/handle/123456789/748?locale-attribute=sr_RS
46. **S. Milovanovic**, J. Ivanovic, D. Markovic, M. Radetic, V. Tadic, I. Zizovic, Incorporation of thyme and hop extracts into polymer carriers using integrated supercritical extraction and impregnation process, 14th Young researchers' conference, Materials science and Engineering, Belgrade, Serbia, 9–11 December 2015, Program and the book of abstracts (2015) 13. ISBN 978-86-80321-31-8
link: https://dais.sanu.ac.rs/handle/123456789/748?locale-attribute=sr_RS
47. M. Malićanin, J. Ivanović, **S. Milovanović**, D. Lončarević, V. Ljubić, V. Rac, Lj. Ignjatović, I. Žižović, V. Rakić, The extraction of grape-seed oil from different cultivars using supercritical extraction by carbon dioxide, 7th Central European Congress on Food, 21–24 May 2014, Ohrid, N. Macedonia. Book of abstracts (2014) 214–215. ISBN 978-608-4565-05-5
link: <https://www.effost.org/events/7th-cefood-2014/>

48. **S. Milovanovic**, M. Pantic, J. Ivanovic, I. Zizovic, Optimization of chitosan gel preparation for supercritical impregnation of thymol, 13th Young researchers' conference, Materials science and Engineering, Belgrade, Serbia, 10–12 December 2014, Program and the book of abstracts (2014) 3. ISBN 978-86-80321-30-1
link: <https://www.mrs-serbia.org.rs/index.php/13th-young-researchers-conference/13yrc2014>
49. A. Bogdanovic, **S. Milovanovic**, V. Tadic, S. Petrovic, I. Zizovic, Supercritical Fluid Extraction from Lemon Balm (*Melissa officinalis*), 6th International Symposium on High Pressure Processes Technology, Belgrade, Serbia, 8–11 September 2013, Book of abstract (2013) 106. ISBN 978-86-905111-1-2
link: <https://www.tehnologijahrane.com/seminari/6th-international-symposium-on-high-pressure-processes-technology>
50. **S. Milovanović**, J. Ivanović, I. Žižović, Effect of Starch Gels Preparation on the Supercritical Impregnation of Thymol, 12th Young researchers' conference, Materials science and engineering, Belgrade, Serbia, 11–13 December 2013, Program and the book of abstracts (2013) 7. ISBN 978-86-80321-28-8. link: <https://www.mrs-serbia.org.rs/index.php/12-ycr-2013/ycr-2013>
51. N. Babović, M. Lazić, **S. Milovanović**, S. D. Petrović; S. S. Petrović, Natkritična ekstrakcija etarskog ulja majkine dušice (*Thymus serpyllum* L.), 6. Simpozijum Hemija i zaštita životne sredine (EnviroChem 2013) 394–395, Вршац, Србија, Book of abstracts (2013). ISBN: 978-86-7132-052-8. link: <http://www.envirochem2013.com>

Водећи национални часопис категорије M51

(2 поена)

1. **S. L. Milovanovic**, R. M. Kuska, M. Lj. Lucic Skoric, M. T. Kalagasidis Krusic, S. Frerich, Irena T. Zizovic, J. Z. Ivanovic, Swelling kinetics and impregnation of PLA with thymol under supercritical CO₂ conditions, Tehnika 1 (2016) 16–20. Број страна: 5.
DOI: 10.5937/tehnika1601016M

Национални часопис категорије M52

(1,5 поен)

1. **S. Milovanovic**, I. Lukic, An overview on the application of supercritical carbon dioxide for the processing of pharmaceuticals, Arhiv za Farmaciju 72 (2022) 566–590. Број страна: 25.
DOI:10.5937/arhfarm72-39999
2. **S. L. Milovanovic**, D. D. Markovic, I. D. Nikolic, Functionalization of PLA aerogels with TiO₂ nanoparticles, Tehnika 76 (2021) 403–408. Број страна: 6. DOI: 10.5937/tehnika2104403M
3. M. Malićanin, J. Milanović, I. Žižović, J. Ivanović, **S. Milovanović**, V. Rakić, Supercritical CO₂ extraction of oils from red grape varieties: yields and extraction parameters, FACTA UNIVERSITATIS Series: Physics, Chemistry and Technology 19 (2021) 45–56. Број страна: 12.
DOI: 10.2298/FUPCT2101045M
4. J. Milanović, M. Malićanin, I. Žižović, J. Ivanović, **S. Milovanović**, V. Rakić, Chemical composition of seed oil from red grape varieties obtained by supercritical CO₂ extraction, FACTA UNIVERSITATIS Series: Physics, Chemistry and Technology 19 (2021) 81–90. Број страна: 10.
DOI: 10.2298/FUPCT2102081M
5. T. Adamovic, **S. Milovanovic**, D. Markovic, I. Zizovic, Impregnation of cellulose acetate films with carvacrol using supercritical carbon dioxide, Tehnika 73 (2018) 19–25. Број страна: 7.
DOI: 10.5937/tehnika1801017A

6. **S. Milovanović**, M. Pantić, J. Ivanović, I. Žižović, Uticaj pripreme hitozan gelova na natkritičnu impregnaciju timolom, Tehnika 70 (2015) 391–396. Број страна: 6.
DOI: 10.5937/tehnika1503391M

Одбрањена докторска дисертација M70

(6 поена)

Име аутора: Стоја Л. Миловановић;

Назив докторске дисертације: Импрегнација тимола на чврсте носаче наткритичним угљеник(IV)-оксидом;

Година одбране: 2015;

Име ментора: Ирена Жижовић;

Назив студијског програма: Хемијско инжењерство;

Назив факултета и универзитета: Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду.

Ново техничко решење примењено на националном нивоу M82

(8 поена)

1. Аутори: И. Жижовић, Д. Мишић, И. Арсић, В. Тадић, С. Петровић, М. Стаменић, Ј. Ивановић, **С. Миловановић**, Ј. Ашанин, D. Kostrzewa, A. Dobrzyńska-Inger, E. Roj;

Назив признатог техничког решења: Технолошки поступак за добијање изомеризованог екстракта хмеља (*Humulus lupulus* L.) за употребу у фармацеутским формулацијама;

Година признања техничког решења: 2015;

Област и научна дисциплина на коју се техничко решење односи: Техничко-технолошке науке, Материјали и хемијске технологије;

Назив матичног научног одбора и надлежног државног органа код којег је техничко решење признато: МНО за материјале и хемијске технологије, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије

2. Аутори: Жижовић, И. Арсић, В. Тадић, С. Ђорђевић, Д. Руђаић-Антић, А. Жугић, Д. Мишић, Ј. Ашанин, К. Аксентијевић, С. Јовановић, С. Петровић, Ј. Ивановић, М. Стаменић, **С. Миловановић**;

Назив признатог техничког решења: Развој новог дијететског производа / компримована лозенга на бази екстракта лековитих биљака са антибактеријским дејством;

Година признања техничког решења: 2011;

Област и научна дисциплина на коју се техничко решење односи: Техничко-технолошке науке, Материјали и хемијске технологије;

Назив матичног научног одбора и надлежног државног органа код којег је техничко решење признато: МНО за материјале и хемијске технологије, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

Побољшано техничко решење на међународном нивоу M83

(6 поена)

1. Аутори: **С. Миловановић**, И. Лукић;

Назив признатог техничког решења: Технолошки поступак за производњу екстракта зеленог чаја са високим садржајем биолошки вредних једињења;

Година признања техничког решења: 2025;

Област и научна дисциплина на коју се техничко решење односи: Техничко-технолошке науке, Материјали и хемијске технологије;

Назив матичног научног одбора и надлежног државног органа код којег је техничко решење признато: МНО за материјале и хемијске технологије, Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.

Побољшано техничко решење на националном нивоу M84

(3 поена)

1. Аутори: И. Лукић, В. Тадић, **С. Миловановић**;

Назив признатог техничког решења: Технолошки поступак добијања екстракта зеленог чаја применом еколошки прихватљивог процеса;
Година признања техничког решења: 2024;
Област и научна дисциплина на коју се техничко решење односи: Техничко-технолошке науке, Материјали и хемијске технологије;
Назив матичног научног одбора и надлежног државног органа код којег је техничко решење признато: МНО за материјале и хемијске технологије, Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.

2. Аутори: И. Жижовић, М. Стаменић, Д. Мишић, Ј. Нишавић, Ј. Ивановић, **С. Миловановић**, С. Петровић;
Назив признатог техничког решења: Лабораторијски технолошки поступак добијања екстракта из плода целера (*Apium graveolens*) за примену у прехранбеној индустрији;
Година признања техничког решења: 2012;
Област и научна дисциплина на коју се техничко решење односи: Техничко-технолошке науке, Материјали и хемијске технологије;
Назив матичног научног одбора и надлежног државног органа код којег је техничко решење признато: МНО за материјале и хемијске технологије, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

Ново техничко решење (није комерцијализовано)
(раније је било М85=2 поена, сада је некатегоризовано)

1. Аутори: **С. Миловановић**, И. Јанковић-Частван, И. Лукић;
Назив признатог техничког решења: Технолошки поступак за добијање аерогелова скроба високе порозности;
Година признања техничког решења: 2024;
Област и научна дисциплина на коју се техничко решење односи: Техничко-технолошке науке, Материјали и хемијске технологије;
Назив главног научног одбора и надлежног државног органа код којег је техничко решење признато: МНО за материјале и хемијске технологије, Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије
2. Аутори: **С. Миловановић**, Д. Марковић, И. Лукић;
Назив признатог техничког решења: Технолошки поступак за добијање антимикуробних аерогелова скроба;
Година признања техничког решења: 2024;
Област и научна дисциплина на коју се техничко решење односи: Техничко-технолошке науке, Материјали и хемијске технологије;
Назив главног научног одбора и надлежног државног органа код којег је техничко решење признато: МНО за материјале и хемијске технологије, Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.
3. Аутори: **С. Миловановић**, Д. Марковић, М. Радетић;
Назив признатог техничког решења: Технолошки поступак за добијање аерогелова поли(млечне киселине) са наночестицама титан(IV)-оксида;
Година признања техничког решења: 2020;
Област и научна дисциплина на коју се техничко решење односи: Техничко-технолошке науке, Материјали и хемијске технологије;
Назив матичног научног одбора и надлежног државног органа код којег је техничко решење признато: МНО за материјале и хемијске технологије, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.
4. Аутори: **С. Миловановић**, И. Лукић, Ј. Пајник, Ј. Ивановић;

Назив признатог техничког решења: Технолошки поступак за добијање филмова поли(млечне киселине) / поли(ε-капролактона) импрегнираних тимолом;

Година признања техничког решења: 2020;

Област и научна дисциплина на коју се техничко решење односи: Техничко-технолошке науке, Материјали и хемијске технологије;

Назив матичног научног одбора и надлежног државног органа код којег је техничко решење признато: МНО за материјале и хемијске технологије, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

Пријављен патент на међународном нивоу (био је M86=1 поен, а сада је некатегоризован)

1. Аутори: Ј. Лазаревић, Д. Шешлија Јовановић, **С. Миловановић**, И. Лукић, Ј. Пајник, Д. Ћалић, А. Вулета, С. Маниташевић Јовановић, К. Хочевар
Назив: Biologically active beads of cellulose acetate and thymol, process for their production, their use and application process
Број пријаве: PCT/RS2025/000003
Датум пријаве: 04.07.2025
Назив институције код које је патент пријављен: The International Bureau of WIPO, Switzerland

Пријављен патент на националном нивоу (био је M87=0,5 поена, сада је некатегорисан)

1. Аутори: **С. Миловановић**, И. Лукић, Д. Стојановић, Ј. Лазаревић, Д. Шешлија Јовановић
Наслов: Биолошки активне вреће од тканог полипропилена са тимолом и/или еугенолом, поступак за њихову производњу, њихова употреба и поступак примене
Број пријаве: П-2025/0366
Датум пријаве: 16.04.2025.
Назив институције којој је право признато: Завод за интелектуалну својину Републике Србије;
2. Аутори: Ј. Лазаревић, Д. Ћалић, А. Вулета, С. Маниташевић Јовановић, К. Хочевар, **С. Миловановић**, И. Лукић, Ј. Пајник, Д. Шешлија Јовановић
Наслов: Биолошки активне ацетата целулозе и тимола, поступак за њихову производњу, њихова употреба и начин примене
Број пријаве: П-2024/0758
Датум пријаве: 04.07.2024
Назив институције којој је право признато: Завод за интелектуалну својину Републике Србије;

Признат патент у Републици Србији M92

(14 поена)

1. Аутори: В. Тадић, С. Максимовић, И. Арсић, С. Петровић, А. Жугић, **С. Миловановић**;
Назив признатог патента: Фитопрепарати на бази суперкритичних екстраката смиља и конопље намењени успоравању видљивих знакова старења и поступак за њихово добијање;
Број под којим је патент регистрован: 66827;
Број и датум решења о додели права: 2025/4547 04.06.2025;
Назив институције којој је право додељено: Завод за интелектуалну својину Републике Србије;
Линк до податка о признатом патенту на веб-сајту Espacenet:
<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/081940367/publication/RS20201428A1?q=Phytopreparations%20Based%20on%20Supercritical%20Extracts%20of%20Immortelle%20A>

ND%20Hemp%20Intended%20for%20Slowing%20up%20Visible%20Signs%20of%20Aging%20AND%20Procedure%20for%20Obtaining

2. Аутори: Ј. Ивановић, В. Тадић, **С. Миловановић**, Ј. Пајник, И. Жижовић;
Назив признатог патента: Поступак за добијање производа са стабилним садржајем партенолида;
Број под којим је патент регистрован: 59455;
Број и датум решења о додели права: 2019/18796 12.11.2019;
Назив институције којој је право додељено: Завод за интелектуалну својину Републике Србије;
Линк до податка о признатом патенту на веб-сајту Espacenet:
<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/065895495/publication/RS20170960A1?q=Preparation%20of%20products%20with%20stable%20parthenolide%20content>
3. Аутори: Д. Марковић, **С. Миловановић**, М. Радоичић, З. Шапоњић, И. Жижовић, М. Радетић;
Назив признатог патента: Плутајући фотокатализатор на бази пене поликапролактона и наночестица титан(IV)-оксида;
Број под којим је патент регистрован: 58867;
Број и датум решења о додели права: 2019/11779 12.07.2019;
Назив институције којој је право додељено: Завод за интелектуалну својину Републике Србије;
Линк до податка о признатом патенту на веб-сајту Espacenet:
<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/065895497/publication/RS20180703A1?q=Floating%20photocatalyst%20based%20on%20polycaprolactone%20foam%20AND%20titanium%20dioxide%20nanoparticles>
4. Аутори: И. Жижовић, И. Арсић, В. Тадић, Д. Мишић, С. Петровић, С. Јовановић, Ј. Ивановић, С. Ђорђевић, Ј. Ивановић, М. Стаменић, **С. Миловановић**, А. Жугић, С. Савић, Ј. Ашанин, Н. Милчић Матић, М. Тасић Костов;
Назив признатог патента: Биоактивни полуврсти и течни фитопрепарати
Регистарски број патента: 55130;
Број и датум одлуке о давању права: 2016/14241 14.12.2016;
Назив институције којој је право додељено: Завод за интелектуалну својину Републике Србије;
Линк до податка о признатом патенту на веб-сајту Espacenet:
<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/055071294/publication/RS20140263A1?q=Bioactive%20semi-solid%20AND%20liquid%20phytopreparations>
5. Аутори: И. Жижовић, С. Петровић, М. Стаменић, Ј. Ивановић, **С. Миловановић**, Д. Мишић, К. Аксентијевић, С. Јовановић, И. Арсић, В. Тадић, С. Ђорђевић, А. Жугић, Ј. Ашанин, Д. Руџајић-Антић;
Назив признатог патента: Фармацеутска композиција на бази лековитог биља за примену у хуманој и ветеринарској медицини;
Број под којим је регистрован патент: 54162;
Број и датум одлуке о давању права: 2015/9150 24.09.2015;
Назив институције којој је право додељено: Завод за интелектуалну својину Републике Србије;
Линк до податка о признатом патенту на веб-сајту Espacenet: није доступан

Патент објављен на међународном нивоу (био је M93=9 поена, сада је некатегорисан)

1. Аутори: I. Zizovic, D. Misic, V. Tadic, I. Arsic, S. Petrovic, S. Jovanovic, J. Ivanovic, M. Stamenic, J. Asanin, S. Djordjevic, A. Zugic, **S. Milovanovic**, D. Runjaic-Antic;

Назив: Pharmaceutical Compositions Containing Herbal Based Active Ingredients for Application in Human and Veterinary Medicine;

Број под којим је патент објављен: WO2013100774A1;

Назив институције у којој је поднета пријава патента: World Intellectual Property Organization, International Bureau;

Линк до податка: <https://patents.google.com/patent/WO2013100774A1/en>

Патент објављен на националном нивоу (био је М94=7 поена, сада је некатегорисан)

1. Аутори: В. Тадић, И. Нешић, М. Миленковић, М. Мартиновић, А. Жугић, С. Максимовић, С. Стојановић, **С. Миловановић**, Н. Крговић, С. Петровић

Наслов: Липосомски препарати за топикалну примену код особа са хипергликемијом

Број пријаве: П-2023/0775

Датум пријаве: 07.09.2023.

Датум објављивања: 31.03.2025, број одлуке: 2025/1365

Назив институције којој је право признато: Завод за интелектуалну својину Републике Србије;

Награда на изложби М104

(2 поена)

1. Производ под називом „Еко-репелент“, аутора: **С. Миловановић**, И. Лукић, Д. Чалић, С. Маниташевић Јовановић, А. Вулета, К. Хочевар и Д. Шешлија Јовановић, добио је Посебно признање за експонате који доприносе развоју технике на 67. Међународном сајму технике и техничких достигнућа, одржаном од 20. до 23. маја 2025. године у Београду.

Линк: <https://sajamtehnike.rs/dodeljene-nagrade-67-medjunarodnog-sajma-tehnike-i-tehnickih-dostignuca/>

2. Проналазак „Фармацеутска композиција на бази лековитог биља за примену у хуманој и ветеринарској медицини“ аутора: И. Жижовић, С. Јовановић, В. Тадић, И. Арсић, Д. Мишић, С. Ђорђевић, С. Петровић, Ј. Ивановић, М. Стаменић, **С. Миловановић**, А. Жугић, Ј. Ашанин, К. Аксентијевић, Д. Руђајић-Антић, награђен је сребрном медаљом са ликом Николе Тесле за област нових технологија на 32. Међународној изложби проналазака, нових технологија и индустријског дизајна „Проналазаштво – Београд 2012“, која је одржана од 21. до 25. маја 2012. године у Београду.

Б. Резултати од претходног избора у звање који се бодују (организовани по М категоријама)

Водећи међународни часопис категорије М21a+

(20 поена)

1. **S. Milovanovic**, D. Markovic, I. Jankovic - Castvan, I. Lukic, Cornstarch aerogels with thymol, citronellol, carvacrol, and eugenol prepared by supercritical CO₂- assisted techniques for potential biomedical applications, Carbohydrate Polymers 331 (2024) 121874 (IF₂₀₂₄=12.5; 2/94 Polymer Science). Број страна: 15.
DOI: 10.1016/j.carbpol.2024.121874

Водећи међународни часопис категорије М21a

(12 поена)

1. C.A. García-González, M. Blanco-Vales, J. Barros, A.C. Boccia, T. Budtova, L. Durães, C. Erkey, M. Gallo, P. Herman, J. Kalmár, A. Iglesias-Mejuto, W.J. Malfait, S. Zhao, L. Manzocco, S. Plazzotta, **S. Milovanovic**, M. Neagu, L.E. Nita, P. Paraskevopoulou, A. Roig, R. Simón-Vázquez,

- I. Smirnova, Ž. Tomović, C. López-Iglesias, Review and perspectives on the sustainability of organic aerogels, *ACS Sustainable Chemistry & Engineering* 13 (2025) 6469–6492 (IF₂₀₂₄=7.3; 24/175 Engineering, Chemical). Број страна: 24.
DOI: 10.1021/acssuschemeng.4c09747
2. M. Lucic Skoric, I. Lukic, M. Pantic, M. Kalagasidis Krusic, Z. Novak, **S. Milovanovic**, Biopolymer aerogels: Structural and functional tailoring of starch/sodium alginate networks, *International Journal of Biological Macromolecules* 309P1 (2025) 142774 (IF₂₀₂₄=8.5; 6/94 Polymer Science). Број страна: 13.
DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2025.142774
3. I. Lukic, J. Pajnik, V. Tadic, **S. Milovanovic**, Supercritical CO₂-assisted processes for development of added-value materials: Optimization of starch aerogels preparation and hemp seed extracts impregnation, *Journal of CO₂ Utilization* 61 (2022) 102036 (IF₂₀₂₂=7.7; 17/160 Engineering, Chemical). Број страна: 10.
DOI: 10.1016/j.jcou.2022.102036
4. **S. Milovanovic**, I. Lukic, P. Kaminski, A. Dębczak, K. Klimkowska, K. Tyskiewicz, M. Konkol, Green manufacturing of high-value extracts from milk thistle seeds: Parameters that affect the supercritical CO₂ extraction process, *Journal of CO₂ Utilization* 63 (2022) 102134 (IF₂₀₂₂=7.7; 17/160 Engineering, Chemical). Број страна: 11.
DOI: 10.1016/j.jcou.2022.102134
5. I. Lukic, **S. Milovanovic**, M. Pantic, I. Sribljak, A. Djuric, V. Tadic, K. Tyśkiewicz, Separation of high-value extracts from *Silybum marianum* seeds: Influence of extraction technique and storage on composition and bioactivity, *LWT-Food Science & Technology* 160 (2022) 1133319 (IF₂₀₂₂=6.0; 25/170 Food Science & Technology). Број страна: 9.
DOI: 10.1016/j.lwt.2022.113319

Водећи међународни часопис категорије M21

(8 поена)

1. **S. Milovanovic**, A. Grzegorzczak, Ł. Świątek, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, D. Stojanovic, Enhanced separation of valuable compounds from *Spirulina* using supercritical carbon dioxide: Influence of pretreatments and co-solvent addition on composition and bioactivity of extracts, *The Journal of Supercritical Fluids* (2025) 106545 (IF₂₀₂₄=4.4; 53/175 Chemical Engineering). Број страна: 13.
DOI: 10.1016/j.supflu.2025.106545
2. **S. Milovanovic**, I. Lukic, N. Krgovic, V. Tadic, Z. Radovanovic, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, Selection of processing parameters for the integrated supercritical CO₂ extraction from green tea leaves and extract impregnation onto starch-chitosan based films, *The Journal of Supercritical Fluids* 206 (2024) 106163 (IF₂₀₂₄=4.4; 53/175 Chemical Engineering). Број страна: 11. DOI: 10.1016/j.supflu.2023.106163
3. **S. Milovanovic**, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, A. Grzegorzczak, K. Salwa, Ł. Świątek, Optimizing green extraction methods for maximizing the biological potential of dandelion, milk thistle, and chamomile seed extracts, *Foods* 13 (2024) 3907 (IIF₂₀₂₄=5.1; 42/181 Food Science & Technology). Број страна: 21. DOI: 10.3390/foods13233907
4. A. Dębczak, A. Grzegorzczak, Ł. Świątek, M. Sandomierski, Z. Fekner, K. Tyskiewicz, **S. Milovanovic**, Green and sustainable recovery of polyphenols, flavonoids, alkaloids, and pigments from green tea leaves: comparative analysis of Soxhlet, accelerated solvent, and supercritical fluid extraction techniques, *Sustainable Chemistry and Pharmacy* 42 (2024) 101810 (IF₂₀₂₄=5.8; 33/102 Green & Sustainable Science & Technology). Број страна: 14. DOI: 10.1016/j.scp.2024.101810

5. A. Kyriakoudi, I. Mourtzinou, K. Tyśkiewicz, **S. Milovanovic**, An eco-friendly supercritical CO₂ recovery of value-added extracts from *Olea europaea* leaves, *Foods* 13 (2024) 1836 (IF₂₀₂₄=5.1; 42/181 Food Science & Technology). Број страна: 15. DOI: 10.3390/foods13121836
6. **S. Milovanovic**, A. Grzegorzczak, Ł. Świątek, A. Grzęda, A. Dębczak, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, A novel strategy for the separation of functional oils from chamomile seeds, *Food and Bioprocess Technology* (2023) 1806–1821 (IF₂₀₂₃=5.3; 28/173 Food Science & Technology). Број страна: 16. DOI: 10.1007/s11947-023-03038-9
7. **S. Milovanovic**, I. Lukic, G. Horvat, Z. Novak, S. Frerich, M. Petermann, C. A. García-González, Green processing of neat poly(lactic acid) using carbon dioxide under elevated pressure for preparation of advanced materials: A review (2012–2022), *Polymers* 15 (2023) 860 (IF₂₀₂₃= 4.7; 19/95 Polymer Science). Број страна: 29. DOI: 10.3390/polym15040860
8. **S. Milovanovic**, A. Grzegorzczak, Ł. Świątek, A. Dębczak, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, Dandelion seeds as a new and valuable source of bioactive extracts obtained using the supercritical fluid extraction technique, *Sustainable Chemistry and Pharmacy* 29 (2022) 100796 (IF₂₀₂₂=6.0; 57/230 Chemistry, Multidisciplinary). Број страна: 12. DOI: 10.1016/j.scp.2022.100796
9. M. Lucic Skoric, **S. Milovanovic**, I. Zizovic, R. Ortega-Toro, G. Santagata, M. Malinconico, M. Kalagasidis Krusic, Supercritical CO₂ impregnation of thymol in thermoplastic starch-based blends: Chemico-physical properties and release kinetics, *Polymers* 14 (2022) 4360 (IF₂₀₂₂=5.0; 18/93 Polymer Science). Број страна: 18. DOI: 10.3390/polym14204360
10. N. Barac, E. Barcelo, D. Stojanovic, **S. Milovanovic**, P. Uskokovic, P. Gane, K. Dimic-Misic, M. Imani, D. Janackovic, Modification of CaCO₃ and CaCO₃ pin-coated cellulose paper under supercritical carbon dioxide–ethanol mixture for enhanced NO₂ capture, *Environmental Science and Pollution Research* 29 (2022) 11707–11717 (IF₂₀₂₂=5.8; 72/334 Environmental Sciences). Број страна: 11. DOI: 10.1007/s11356-021-16503-9
11. **S. Milovanovic**, I. Lukic, M. Stamenic, P. Kamiński, G. Florkowski, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, The effect of equipment design and process scale-up on supercritical CO₂ extraction: Case study for *Silybum marianum* seeds, *The Journal of Supercritical Fluids* 188 (2022) 105676 (IF₂₀₂₂=4.1; 46/159 Chemical Engineering). Број страна: 11. DOI: 10.1016/j.supflu.2022.105676
12. J. Pajnik, **S. Milovanovic**, D. Stojanovic, S. Dimitrijevic-Brankovic, I. Jankovic-Castvan, P. Uskokovic, Utilization of supercritical carbon dioxide for development of antibacterial surgical sutures, *Journal of Supercritical Fluids* 181 (2022) 105490 (IF₂₀₂₂=4.1; 46/159 Chemical Engineering). Број страна: 10. DOI: 10.1016/j.supflu.2021.105490
13. J. Pajnik, J. Dikić, **S. Milovanovic**, M. Milosevic, S. Jevtic, I. Lukić, Zeolite/chitosan/gelatin films: Preparation, supercritical CO₂ processing, characterization and bioactivity, *Macromolecular Materials and Engineering* 307 (2022) 2200009 (IF₂₀₂₂= 3.9; 29/93 Polymer science). Број страна: 13. DOI: 10.1002/mame.202200009
14. **S. Milovanovic**, D. Markovic, M. Pantic, S. M. Pavlovic, J. Knapczyk-Korczak, U. Stachewicz, Z. Novak, Development of advanced floating poly(lactic acid)-based materials for colored wastewater treatment, *The Journal of Supercritical Fluids* 177 (2021) 105328 (IF₂₀₂₁=4.303; 49/143 Chemical Engineering). Број страна: 11. DOI: 10.1016/j.supflu.2021.105328

Међународни часопис категорије M22

(5 поена)

1. **S. Milovanovic**, A. Grzegorzczak, Ł. Świątek, A. Boguszewska, R. Kowalski, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, Phenolic, tocopherol, and essential fatty acid-rich extracts from dandelion seeds: Chemical

composition and biological activity, Food and Bioproducts Processing 142 (2023) 70–81 (IF₂₀₂₃=3.5; 63/170 Engineering, Chemical). Број страна: 12.

DOI: 10.1016/j.fbp.2023.09.005

2. **S. Milovanovic**, J. Pajnik, I. Lukic, Tailoring of advanced poly(lactic acid)-based materials: A review, Journal of Applied Polymer Science 139 (2022) 51839 (IF₂₀₂₂=3.0; 46/93 Polymer Science). Број страна: 26. DOI: 10.1002/app.51839
3. **S. Milovanovic**, J. Djuris, A. Dapčević, M. Lucic Skoric, Dj. Medarevic, S. M. Pavlović, S. Ibric, Preparation of floating polymer-valsartan delivery systems using supercritical CO₂, Journal of Polymer Research 28 (2021) 1–12 (IF₂₀₂₁=3.061; 42/90 Polymer science). Број страна: 12. DOI: 10.1007/s10965-021-02440-1

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу М34

(0,5 поен)

1. M. Lucic Škoric, **S. Milovanovic**, I. Lukic, M. Pantic, Z. Novak, M. Kalagasidis Krusic, Optimizing starch/alginate aerogels: Impact of formulation and processing on material properties, 27th Congress of Society of Chemists and Technologists of Macedonia, Ohrid, N. Macedonia, 25–28 September 2024, Book of abstracts (2024) 177. ISBN: 978-9989-760-20-4
link: <https://congress.sctm.mk/event/4/>
2. **S. Milovanovic**, M. Lucic Skoric, M. Kalagasidis Krusic, M. Pantic, Z. Novak, I. Lukic, Starch aerogels properties influenced by the addition of sodium alginate with and without cross-linker calcium chloride, 7th International Seminar on Aerogels, Hamburg, Germany, 18– 20 September 2024, Book of abstracts (2024) 68.
link: <https://www.tuhh.de/v8/links/7th-international-seminar-on-aerogels>
3. I. Lukic, S. Lazarevic, **S. Milovanovic**, Alginate/chitosan aerogels synthesis and characterization, 7th International Seminar on Aerogels, Hamburg, Germany, 18– 20 September 2024, Book of abstracts (2024) 72. link: <https://www.tuhh.de/v8/links/7th-international-seminar-on-aerogels>
4. J. Pajnik, **S. Milovanovic**, D. Stojanovic, P. Uskokovic, SSI of PLA-based surgical sutures with thymol, 20th European Meeting on Supercritical Fluids, Maribor, Slovenia, 26–29 May 2024, Book of Abstracts (2024) 294. ISBN 978-961-286-890-1. link: <https://emsf2024.com/>
5. M. Stamenic, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, **S. Milovanovic**, Supercritical fluid extraction from native and defatted milk thistle, dandelion, and chamomile seeds, 20th European Meeting on Supercritical Fluids, Maribor, Slovenia, 26–29 May 2024, Book of Abstracts (2024) 308. ISBN 978-961-286-890-1. link: <https://emsf2024.com/>
6. **S. Milovanović**, J. Pajnik, D. Marković, I. Janković-Častvan, I. Lukić, Development of cornstarch aerogels with high porosity and their impregnation with natural bioactive compounds, ExcellMater Conference 2024: Innovative Biomaterials for Novel Medical Devices, Belgrade, Serbia, 10–12 April 2024, Book of abstracts in Hemijska industrija 78 (2024) 30, ISSN 0367–598X. link: <https://excellmater.tmf.bg.ac.rs/excellmater-conference/>
7. M. Kalagasidis Krušić, M. Lučić Škorić, **S. Milovanović**, V. Panić, M. Marković, Environmentally friendly hydrogels for medical and pharmaceutical applications, ExcellMater Conference 2024: Innovative Biomaterials for Novel Medical Devices, Belgrade, Serbia, 10–12 April 2024, Hemijska industrija 78 (2024) 27, ISSN 0367–598X
link: <https://excellmater.tmf.bg.ac.rs/excellmater-conference/>
8. **S. Milovanovic**, I. Lukic, D. Markovic, Supercritical solvent impregnation technique for the development of antimicrobial starch-based aerogels, 3rd International Conference on Aerogels for

- Biomedical and Environmental Applications, Maribor, Slovenia, 5– 7 July 2023, Book of abstracts (2023) 163. ISBN 978-961-286-762-1
link: <https://cost-aerogels.eu/activities/events/3rd-international-conference-on-aerogels-for-biomedical-and-environmental-applications/>
9. I. Lukic, **S. Milovanovic**, V. Tadic, Supercritical CO₂ extraction of bilberry (*Vaccinium myrtillus*) fruit and impregnation on starch aerogel, 3rd International Conference on Aerogels for Biomedical and Environmental Applications, Maribor, Slovenia, 5– 7 July 2023, Book of abstracts (2023) 107. ISBN 978-961-286-762-1
link: <https://cost-aerogels.eu/activities/events/3rd-international-conference-on-aerogels-for-biomedical-and-environmental-applications/>
 10. **S. Milovanovic**, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, Influence of supercritical carbon dioxide extraction process temperature and co-solvent addition on the quality of green tea leaves extracts, 19th European Meeting on Supercritical Fluids, Budapest, Hungary, 21–24 May 2023, Abstract book (2023) 123. ISBN 978-963-421-924-8
link: <https://supercriticalfluidsociety.net/save-the-date-emsf-2023-may-budapest/>
 11. I. Lukic, **S. Milovanovic**, N. Krgovic, V. Tadic, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, Selection of process conditions for the integrated process of supercritical CO₂ extraction from green tea leaves and impregnation onto polymer films, 19th European Meeting on Supercritical Fluids, Budapest, Hungary, 21–24 May 2023, Abstract book (2023) 124. ISBN 978-963-421-924-8
link: <https://supercriticalfluidsociety.net/save-the-date-emsf-2023-may-budapest/>
 12. M. Stamenic, **S. Milovanovic**, R. Kowalski, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, Supercritical fluid extraction from dandelion seeds, 19th European Meeting on Supercritical Fluids, Budapest, Hungary, 21–24 May 2023. Abstract book (2023) 136. ISBN 978-963-421-924-8
link: <https://supercriticalfluidsociety.net/save-the-date-emsf-2023-may-budapest/>
 13. **S. Milovanovic**, A. Grzegorzczak, Ł. Świątek, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, The separation of biologically active extracts from chamomile seeds, 2nd Greenering International Conference, Valladolid, Spain, 21–23 March 2023, Book of abstracts (2023) 158
link: <https://greenering.org/news/94-the-2nd-greenering-international-conference.html>
 14. **S. Milovanovic**, A. Dębczak, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, Supercritical CO₂ extraction from dandelion: the effect of pressure on extracts yield and composition, Natural Resources, Green Technology & Sustainable Development 4, Zagreb, Croatia, 14–16 September 2022, Book of abstracts (2022) 101. ISSN 2671-1311. link: <https://www.sumins.hr/green2022/>
 15. I. Lukic, J. Pajnik, **S. Milovanovic**, V. Tadic, Supercritical CO₂ extraction of bilberry (*Vaccinium myrtillus*) fruit, Natural Resources, Green Technology & Sustainable Development 4, Zagreb, Croatia, 14–16 September 2022, Book of abstracts (2022) 100. ISSN 2671-1311
link: <https://www.sumins.hr/green2022/>
 16. **S. Milovanovic**, M. Pantic, S. M. Pavlovic, Z. Novak, Influence of solvent selection and temperature for solvent replacement on the morphology of PLA aerogels, 2nd International Conference on Aerogels for Biomedical and Environmental Applications, Athens, Greece, 29 June – 1 July 2022. P-24. link: <https://cost-aerogels.eu/activities/events/aerogels2022/>
 17. I. Lukic, **S. Milovanovic**, M. Stamenic, V. Tadic, D. Skala, Starch aerogels loaded with *Cannabis sativa* extract using integrated process of supercritical CO₂ extraction and impregnation, 2nd International Conference on Aerogels for Biomedical and Environmental Applications, Athens, Greece, 29 June – 1 July 2022. P-24. link: <https://cost-aerogels.eu/activities/events/aerogels2022/>

18. P. Kamiński, **S. Milovanovic**, A. Dębczak, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, Supercritical CO₂ extraction from milk thistle: The effect of pressure and temperature, 1st International PhD Student's Conference Environment- Plant-Animal- Product (ICDSUPL), Lublin, Poland, 26 April 2022, Abstract number TO12, DOI: 10.24326/ICDSUPL1.T012
link: <https://up.lublin.pl/szkola-doktorska/1konferencja/>
19. **S. Milovanovic**, P. Kamiński, A. Dębczak, K. Klimkowska, G. Florkowski, K. Tyśkiewicz, M. Konkol, Scale-up of supercritical CO₂ extraction process for production of milk thistle extract, Second Iberian Meeting on Supercritical Fluids (EIFS2022), Coimbra, Portugal, 28 February – 2 March 2022, Book of abstract (2022) 28. ISBN: 978-84-09-38644-4
link: <https://flucomp.es/eventos/eifs2022>
20. J. Pajnik, I. Lukic, S. Pavlovic, **S. Milovanovic**, Impregnation of cellulose acetate with natural bioactive natural compounds using supercritical carbon dioxide, 7th International Congress of the European Polysaccharide Network of Excellence (EPNOE), Nantes, France, 11–15 October 2021, Book of Abstracts (2021) 106. link: <https://www.tec21.fr/2021/01/27/conference-epnoe/>
21. J. Pajnik, I. Lukic, J. Dikic, S. Maksimovic, **S. Milovanovic**, Fabrication of chitosan/alginate aerogels with antibacterial properties, 31st Annual Conference of the European Society for Biomaterials (ESB 2021), Porto, Portugal, 5–9 September 2021, Contribution 1149.
link: <https://esb2021.org/>
22. J. Pajnik, I. Lukic, **S. Milovanovic**, Impregnation of starch aerogels with eugenol in supercritical carbon dioxide, 31st Annual Conference of the European Society for Biomaterials (ESB 2021), Porto, Portugal, 5–9 September 2021, Contribution 1147. link: <https://esb2021.org/>
23. I. Lukic, J. Pajnik, **S. Milovanovic**, Integrated process of supercritical extraction of hemp seed flour and impregnation on starch xerogel and aerogel, 31st Annual Conference of the European Society for Biomaterials (ESB 2021), Porto, Portugal, 5–9 September 2021.
link: <https://esb2021.org/>
24. **S. Milovanovic**, I. Lukic, J. Pajnik, S. Maksimovic, Effect of supercritical CO₂ drying process conditions on starch aerogel properties, 18th European Meeting of Supercritical fluids (EMSF), 3–6 May 2021, Bordeaux, France, Virtual, Online, Proceedings (2021) 344131
link: <https://supercriticalfluidsociety.net/wp-content/OAS2021P/dir/OAS2021P.htm>
25. S. Maksimovic, **S. Milovanovic**, J. Ivanovic, I. Zizovic, The integrated process of supercritical CO₂ extraction from *Helichrysum italicum* and supercritical impregnation of biocompatible polymers with the obtained extract, 18th European Meeting of Supercritical fluids (EMSF), 3–6 May 2021, Bordeaux, France, Virtual, Online, Proceedings (2021) 344132
link: <https://supercriticalfluidsociety.net/wp-content/OAS2021P/dir/OAS2021P.htm>
26. **S. Milovanović**, I. Lukić, V. Tadic, A. Frank, Supercritical CO₂ impregnation- selection of suitable polymeric carrier for hemp seed oil, 1st Greenering International Conference, Costa da Caparica, Portugal, Online, 15–17 February 2021. Book of abstracts (2021) 53. ISBN: 978-989-33-1455-5
link: <https://www.greenering.net/activities/conferences/12-treaning-and-mobility/111-1st-greenering-conference.html>

Национални часопис категорије M52

(1,5 поен)

1. **S. Milovanovic**, I. Lukic, An overview on the application of supercritical carbon dioxide for the processing of pharmaceuticals, Arhiv za Farmaciju 72 (2022) 566–590. Број страна: 25.
DOI:10.5937/arhfarm72-39999

2. **S. L. Milovanovic**, D. D. Markovic, I. D. Nikolic, Functionalization of PLA aerogels with TiO₂ nanoparticles, Tehnika 76 (2021) 403–408. Број страна: 6. DOI: 10.5937/tehnika2104403M
3. M. Malićanin, J. Milanović, I. Žižović, J. Ivanović, **S. Milovanović**, V. Rakić, Supercritical CO₂ extraction of oils from red grape varieties: yields and extraction parameters, FACTA UNIVERSITATIS Series: Physics, Chemistry and Technology 19 (2021) 45–56. Број страна: 12. DOI: 10.2298/FUPCT2101045M
4. J. Milanović, M. Malićanin, I. Žižović, J. Ivanović, **S. Milovanović**, V. Rakić, Chemical composition of seed oil from red grape varieties obtained by supercritical CO₂ extraction, FACTA UNIVERSITATIS Series: Physics, Chemistry and Technology 19 (2021) 81–90. Број страна: 10. DOI: 10.2298/FUPCT2102081M

Побољшано техничко решење на међународном нивоу M83

(6 поена)

1. Аутори: **С. Миловановић**, И. Лукић;
Назив признатог техничког решења: Технолошки поступак за производњу екстракта зеленог чаја са високим садржајем биолошки вредних једињења;
Година признања техничког решења: 2025;
Област и научна дисциплина на коју се техничко решење односи: Техничко-технолошке науке, Материјали и хемијске технологије;
Назив матичног научног одбора и надлежног државног органа код којег је техничко решење признато: МНО за материјале и хемијске технологије, Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.

Побољшано техничко решење на националном нивоу M84

(3 поена)

1. Аутори: И. Лукић, В. Тадић, **С. Миловановић**;
Назив признатог техничког решења: Технолошки поступак добијања екстракта зеленог чаја применом еколошки прихватљивог процеса;
Година признања техничког решења: 2024;
Област и научна дисциплина на коју се техничко решење односи: Техничко-технолошке науке, Материјали и хемијске технологије;
Назив матичног научног одбора и надлежног државног органа код којег је техничко решење признато: МНО за материјале и хемијске технологије, Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.

Признат патент у Републици Србији M92

(14 поена)

1. Аутори: В. Тадић, С. Максимовић, И. Арсић, С. Петровић, А. Жугић, **С. Миловановић**;
Назив признатог патента: Фитопрепарати на бази суперкритичних екстраката смиља и конопље намењени успоравању видљивих знакова старења и поступак за њихово добијање;
Број под којим је патент регистрован: 66827;
Број и датум решења о додели права: 2025/4547 04.06.2025;
Назив институције којој је право додељено: Завод за интелектуалну својину Републике Србије;
Линк до податка о признатом патенту на веб-сајту Espacenet:
<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/081940367/publication/RS20201428A1?q=Phytopreparations%20Based%20on%20Supercritical%20Extracts%20of%20Immortelle%20AND%20Hemp%20Intended%20for%20Slowing%20up%20Visible%20Signs%20of%20Aging%20AND%20Procedure%20for%20Obtaining>

Награда на изложби M104

(2 поена)

1. Производ под називом „Еко-репелент“, аутора: **С. Миловановић**, И. Лукић, Д. Чалић, С. Маниташевић Јовановић, А. Вулета, К. Хочевар и Д. Шешлија Јовановић, добио је Посебно признање за експонате који доприносе развоју технике на 67. Међународном сајму технике и техничких достигнућа, одржаном од 20. до 23. маја 2025. године у Београду.
Линк: <https://sajamtehnike.rs/dodeljene-nagrade-67-medjunarodnog-sajma-tehnike-i-tehnickih-dostignuca/>

(Докази: *eНауке и Prilog 5*)

6. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

Подаци о научним резултатима кандидаткиње остварени у оцењиваном периоду:

Врста резултата	Вредност резултата (Прилог 2.)	Укупан број резултата (укупан број резултата који подлежу нормирању)	Укупан број бодова (укупан број бодова након нормирања)
M21a+	20	1 (0)	20 (20)
M21a	12	5 (1)	60 (50,7)
M21	8	14 (1)	112 (117,7)
M22	5	3 (0)	15 (15)
M34	0,5	26 (0)	13 (13)
M52	1,5	4 (0)	6 (6)
M83	6	1 (0)	6 (6)
M84	3	1 (0)	3 (3)
M92	14	1 (0)	14 (14)
M104	2	1 (0)	2 (2)
УКУПНО		57 (2)	251 (247,4)

(Докази: *eНаука и Prilog 5*)

Поређење са минималним квантитативним условима за избор у тражено научно звање

Диференцијални услов за оцењивани период за избор у научно звање: научни саветник	Неопходно	Остварени нормирани број бодова
Укупно	70	247,4
Обавезни (1): M21+M22+M23+M81-84+M91-98+M101-103+M108	35	226,4
Обавезни (2): M81-84+M91-98+M101-103+M108	5	23

7. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу прегледа приложене документације, Комисија за избор у научно звање закључује да резултати научно-истраживачког рада др Стоје Миловановић представљају значајан научни допринос развоју еколошки прихватљивих процеса за производњу нових и/или побољшаних биоактивних биљних екстраката и биоматеријала за употребу у фармацеутској, прехранбеној и текстилној индустрији. Кандидаткиња је показала изузетан ниво самосталности у планирању и

вођењу експеримената и пројеката, анализи и обради резултата, као и у писању радова, пројеката, техничких решења и патената. Министарство ју је 2024. године сврстало међу 10% најбољих истраживача у Србији. Збир импакт фактора радова кандидаткиње који су **цитирани 1219 пута** без аутоцитата је 198,7. Укупан **Хиршов индекс од 21** указује на висок утицај њених радова. Кандидаткиња је активна у формирању националног и међународног научног подмлатка кроз израду дипломских, завршних, мастер и докторских теза, као и кроз предавања по позиву и IAESTE праксе за стране студенте. У протеклих 5 година, кандидаткиња је била аутор 24 рада са SCI листе, 2 техничка решења, 1 патента и 26 презентација на међународним конференцијама. Током тог времена, учествовала је у реализацији 2 национална и 5 међународних пројеката.

На основу Правилника о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник Републике Србије“ бр. 80 од 4. октобра 2024. године), кандидаткиња је остварила **247,4 поена**, што је знатно више од минималног квантитативног захтева од 70 поена. Такође је остварила више од минималног квалитативног захтева од 4 збирна услова са листа А и Б. Наиме, кандидаткиња је испунила **9 услова**, и то 2 услова са листе А (руководство пројектом и Хиршов индекс већи од 10) и 7 услова са листе Б (цитираност већа од 100, међународна сарадња, руководство подпројектом, предавања по позиву, уређивање научних публикација, награде/признања и допринос развоју научног правца).

Предлог комисије је да се др Стоја Миловановић изабере у научно звање НАУЧНИ САВЕТНИК у области Техничко-технолошких наука јер испуњава све услове за стицање овог научног звања у складу са Правилником.

У граду Београду, датум подношења извештаја 18.09.2025.

Чланови комисије:

Др Мелина Калагасидис Крушић, редовни професор
Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду
Научна област: Техничке и технолошке науке

Др Александар Орловић, редовни професор
Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду
Научна област: Техничке и технолошке науке

Др Марија Тасић, редовни професор
Технолошки факултет, Универзитет у Нишу
Научна област: Техничке и технолошке науке