

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ТЕХНОЛОШКОГ ФАКУЛТЕТА НОВИ САД, УНИВЕРЗИТЕТА У НОВОМ САДУ

Извештај комисије за избор др Александре Нешић у звање Виши научни сарадник

На 35. седници Наставно-научног већа Технолошког факултета Нови Сад која је одржана у периоду од 18.08.2025. до 19.08.2025. године до 14:00 часова, електронским путем, именовани смо у комисију за избор др Александре Нешић, научног сарадника, у звање Виши научни сарадник.

Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу увида у научни рад и публикације др Александре Нешић, Наставно-научном већу Технолошког факултета Нови Сад подносимо овај извештај.

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Име и презиме: Александра Нешић

Година рођења: 1988.

Радни статус: запослена

Назив институције у којој је запослена: Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду

Образовање

Основне академске студије: 2006-2010, Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду

Одбрањен мастер рад: 2011., Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду

Одбрањена докторска дисертација: 2019., Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду

Постојеће научно звање: Научни сарадник

Научно звање које се тражи: Виши научни сарадник

Датуми избора у стечена научна звања (укључујући и постојеће)

научни сарадник: 25.02.2020.

виши научни сарадник:

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: Инжењерство материјала

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

Стручна биографија

Александра Нешић (рођ. Милетић) рођена је 29.02.1988. године у Врању, Србија. Основне (2006-2010) и мастер (2010-2011) студије завршила је на Технолошком факултету Нови Сад, смер Фармацеутско инжењерство. Школске 2011/12. уписала је докторске студије на Технолошком факултету Нови Сад, на студијском програму Инжењерство материјала, а докторирала 2019. године са темом "Функционални материјали на бази електроспинованих нановлакна".

Од 2013. године запослена је на Технолошком факултету Нови Сад, прво као истраживач приправник и сарадник, а од 2020. као научни сарадник.

Током докторских студија била је на 4 студијска боравка у Француској и Шпанији у оквиру COST акција. Освојила је две награде на такмичењима: BASF Start-up Science 2018. (3. место) и Falling Walls Lab 2018. (3. место).

Област научних истраживања су полимерни материјали са биоосновом и биоразградиви полимерни материјали, композитни материјали на основу биополимера и природних активних супстанци, електроспининг полимера и полимерних композита за примене у амбалажи, козметици, филтрацији и др.

Говори, чита и пише енглески и француски језик.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

На основу приложеног материјала, научно истраживачки рад кандидаткиње др Александре Нешић припада ужој научној области инжењерство материјала. Докторска дисертација одбрањена 2019. године на тему “Функционални материјали на бази електроспинованих нановлакна” дефинисала је правац даљих истраживања кандидаткиње, па радови објављени у периоду након избора у звање научни сарадник спадају у ту област. Материјали које кандидаткиња развија имају веома разнолику примену, од амбалаже, денталних импланата па до козметичких и медицинских средстава. Материјали које кандидаткиња развија спадају у групу одрживих материјала, углавном су то полимери или полимерни композити на основу полимера са био-основом који су биоразградиви и биокompatibilни, са додатком различитих природних активних компоненти.

Радови кандидаткиње др Александре Нешић могу се сврстати у две категорије, на основу технологије прераде полимера која је коришћена за добијање материјала.

1. Електроспинована нановлакна за различите примене
2. Остало

1. Електроспинована нановлакна за различите примене

Резултати испитивања могућности коришћења материјала на основу електроспинованих нановлакна у козметичке, биомедицинске и медицинске сврхе престављени су у публикацијама из категорија M21a и M21. Сви резултати имају потенцијалну директну примену у индустрији, односно реалним условима. Публикације обухватају процес од дизајна материјала на основу предвиђене крајње примене, преко развоја параметара и процеса електроспининга, па до испитивања применских својстава. Најзначајнији материјали за које су развијени параметри процеса јесу поли(амид), хидролизат колагена, поли(лактид), поли(хидроксиалканоат) и композит поли(лактид)/поли(хидроксиалканоат). Сви материјали су биокompatibilни и могу се користити у биомедицинске сврхе. Добијени материјали су добрих морфолошких карактеристика, што је потврђено електронском микроскопијом. Коришћени су за ојачање других материјала (поли(амид) за ојачање денталних смола) и за енкапсулацију и контролисано отпуштање етарских уља (колаген), биоактивних компоненти (поли(лактид)) и као супстрат за раст ћелија (композит поли(лактид)/поли(хидроксиалканоат)).

2. Остало

Други истраживачки правац обухвата истраживања поли(лактида) са аспекта техничке примене и прераде конвенционалним технологијама. Рађена је вишеструка механичка рециклажа индустријског отпада на бази поли(лактида) и испитивана су механичка, топлотна, хемијска и физичка својства рециклираног материјала. Испитивана је модификација поли(лактида) коришћењем природних наночестица, као и модификација поли(лактидних) филмова додатком различитих адитива.

3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

Научни рад кандидаткиње др Александре Нешић превасходно је усмерен на развој и истраживање полимерних материјала добијених електроспинингом, што представља наставак истраживања из докторске дисертације. Дизајн и планирање експеримената рађени су *top-down* приступом, тако што је дефинисан проблем и постављене хипотезе за решавање тог проблема, а резултати истраживања представљају понуђено решење. Кандидаткиња се бави примењеном науком, јер сви материјали који су развијени могу се пренети из лабораторије у реалну индустријску производњу (развијени су и испитани на лабораторијском и *in-vitro* нивоу, ТРЛ 3-4) и уз одређене модификације и оптимизацију могу изаћи на тржиште као комерцијални производ.

Електроспининг, као технологија за прераду полимера, иако настала као иновација у текстилној индустрији, највише се користи за добијање материјала са применом у биомедицини, медицини и фармацији, због специфичних својстава непреданих влакана. Услед своје велике специфичне површине, микропорозности и добре адхезије на површине, као и чињенице да су функционални материјали добијени електроспинингом активни по целој запремини, електроспининг има значајно место као ефикасна технологија за добијање материјала на основу полимера са додатком активних компоненти. Овако добијени материјали могу се користити и за контролисано отпуштање активних компоненти, најчешће у третману рана и козметичке сврхе.

Специфичност електроспининг технике јесте утицај различитих фактора на крајња својства материјала, чиме се могу контролисати жељени параметри, односно дизајнирати материјали са жељеним својствима. Научни допринос публикација и истраживања кандидаткиње преставља дизајн и развој материјала на основу различитих биополимера са додатком природних активних компоненти. Научна

новина публикација представља однос полимер - активна компонента, коришћени растварачи (или смеша растварача) и оптимизовани параметри процеса, што је предуслов за добијање високо ефикасних материјала жељених морфолошких карактеристика.

Рад **Nešić, A.**; Lorber, R.; Bolka, S.; Nardin, B.; Pilić, B. Additive-Free Multiple Processing of PLA Pre-Consumer Waste: Influence on Mechanical and Thermal Properties. *Polymers* 2025, 17, 2164. <https://doi.org/10.3390/polym17162164> представља резултате са студијског боравка кандидаткиње на Факултету за технологију полимера у Словен Градцу (Словенија) који је финансиран од стране COST акције CA19124 Circul-a-bility. Циљ рада је испитивање могућности вишеструке механичке рециклаже индустријског отпада (флаша) од поли(лактида) сукцесивном прерадом бризгањем. Кандидаткиња је, у сарадњи са колегама из Словеније, дизајнирала експеримент за ово истраживање, предложила методе карактеризације, урадила неопходне анализе (делом у Словенији, а делом у Србији), а након тога обрала резултате и написала научни рад, где је водећи и аутор за преписку.

У раду Maletin, A.; Ristić, I.; **Nešić, A.**; Knežević, M.J.; Koprivica, D.Đ.; Cakić, S.; Ilić, D.; Milekić, B.; Puškar, T.; Pilić, B. Development of Light-Polymerized Dental Composite Resin Reinforced with Electrospun Polyamide Layers. *Polymers* 2023, 15, 2598. <https://doi.org/10.3390/polym15122598> кандидаткиња је била задужена за развој параметара и добијање наноструктурираних материјала на бази електроспинованих нановлакна од поли(амида) који су кључни за модификацију и ојачање денталне смоле. Научни допринос огледа се у добијању нановлакна жељених морфолошких својстава (неуређена структура мреже, правилан облик влакана), дебљине материјала који су се даље користили у истраживању, као и карактеризације наноматеријала и узорака денталне смоле са ојачањем.

У раду Gajić, I.; Stojanović, S.; Ristić, I.; Ilić-Stojanović, S.; Pilić, B.; **Nešić, A.**; Najman, S.; Dinić, A.; Stanojević, L.; Urošević, M.; et al. Electrospun Poly(lactide) Fibers as Carriers for Controlled Release of Biochanin A. *Pharmaceutics* 2022, 14, 528. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics14030528> научни допринос кандидаткиње огледа се у развоју електроспинованих нанокомпозиата на основу поли(лактида) и активне компоненте биоханина А. Такође, за постизање одговарајућих морфолошких својстава било је неопходно развити параметре електроспининг процеса, који утичу на финална својства добијеног биоматеријала. Након добијања композитних материјала на основу поли(лактида) кандидаткиња је учествовала у испитивању физичко-хемијских, механичких и топлотних својстава истих.

Рад Berechet, M.D.; Gaidau, C.; **Miletic, A.**; Pilic, B.; Răpă, M.; Stanca, M.; Ditu, L.-M.; Constantinescu, R.; Lazea-Stoyanova, A. Bioactive Properties of Nanofibres Based on Concentrated Collagen Hydrolysate Loaded with Thyme and Oregano Essential Oils. *Materials* 2020, 13, 1618. <https://doi.org/10.3390/ma13071618> је резултат студијског боравка Berechet, M.D. на Технолошком факултету Нови Сад. Пошто је кандидаткиња била задужена за гостујућег истраживача, учествовала је у осмишљавању експерименталног рада и постављању научне хипотезе, као и у обуци др Berechet за електроспининг колагена. У овом раду, допринос кандидаткиње је дизајн материјала и развијање параметара електроспининг процеса за успешну енкапсулацију етарских уља мајчине душице и оригана у колагенски матрикс, као и карактеризација добијених материјала у погледу механичких и топлотних својстава.

Испитивана су биоактивна својства нановлакна на основу хидролизата колагена са додатком етарског уља мајчине душице (тимијана) или етарског уља оригана. Мајчина душица и оригано садрже карвакрол и тимол, монотерпенске компоненте које имају снажно бактерицидно и анти-фунгално дејство, па се ова уља користе у медицини и козметици. С обзиром на то да чиста етарска уља могу изазвати оштећење коже и иритацију, потребно их је енкапсулирати, што је у овом раду учињено електроспининг техником, те су добијена композитна нановлакна на основу колагена.

У раду Solarz, D.; Witko, T.; Karcz, R.; Malagurski, I.; Ponjavić, M.; Levic, S.; **Nešić, A.**; Guzik, M.; Savić, S.; Nikodinović-Runić, J. Biological and physiochemical studies of electrospun polylactid/polyhydroxyoctanoate PLA/ P(3HO) scaffolds for tissue engineering applications. *RSC Advances* 2023, 13 (34), 24112-24128, <https://doi.org/10.1039/D3RA03021K> кандидаткиња је била задужена за развој имланата на основу поли(лактида) и поли(хидроксиоктаоната), који се иначе користи у биомедицинске сврхе, али се у чистом стању не може прерађивати електроспинингом. Главни циљ рада био је испитивање цитотоксичности, миграције ћелија и интеракције ћелија са унутрашњом структуром материјала, како би се потврдио потенцијал коришћења развијених материјала као имланата. Кандидаткиња је научни допринос дала кроз развој раствора, који су кључни за успешност

електроспининга, као и кроз карактеризацију материјала: површинске карактеристике мерењем угла квашења, топлотна својства, кристалографија и механичка својства.

4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

4.1. Утицајност

Утицајност радова др Александре Нешић може се исказати цитираношћу радова кандидата према релевантним базама података.

Према индексној бази „Web of Science“ истражена је цитираност радова кандидаткиње за период од 2016 до 2025. године. У наведеном периоду укупан број хетероцитата је 187. Вредност Hirsch (h) индекса кандидаткиње износи $h=7$.

4.2. Међународна научна сарадња

Кандидаткиња је до сада учествовала у пројектима из позива Horizon 2020, Horizon Europe и COST.

Учешће у међународним научним пројектима:

2017-2019. учесник на пројекту “High performance functional bio-based polymers for skin-contact products in biomedical, cosmetic and sanitary industry” GA745839 финансиран од стране BBI JU конзорцијума. EU Funding & Tenders Portal (europa.eu)

2020 – 2024 CA19124 - RETHINKING PACKAGING FOR CIRCULAR AND SUSTAINABLE FOOD SUPPLY CHAINS OF THE FUTURE (CIRCUL-ABILITY) – члан радног пакета

2021-2025 CA20133 - Cross-border transfer and development of sustainable resource recovery strategies towards zero waste (FULLRECO4US), улога: Co-leader радне групе 3, члан радне групе 2 (Прилог 22)

2023 - 2027 Horizon Europe Erasmus + Blueprint “Enabling the green and digital skills transformation of the chemical industry - ChemSkills”, улога: руководиоца пројекта испред Универзитета у Новом Саду

2024-2028 Synthesis of Bio-based and Biodegradable polymers from monomers from renewable Biowastes via Biocatalysis and Green Chemistry to contribute to European Circular Bioeconomy, GA. 101157840, улога – члан пројектног тима

У периоду од 14.3.-15.04.2022. кандидаткиња је била на студијском боравку у Словенији, на Факултету за технологију полимера, где је у оквиру COST акције CA 19124 радила истраживање у области могућности рециклаже и блендирања конвенционалних и биополиестара (Прилог 17).

У периоду од 15.10-17.11.2018. године кандидаткиња је боравила на институту IRTA, Ђирона, Шпанија, у оквиру COST акције FP1405, и у оквиру тог боравка је испитивала могућност паковања суве кобасице у амбалажу са додатком активне подлоге на основу електроспинованих нановлакна (Прилог 18).

У периоду од 27.02.-17.03.2017. године кандидаткиња је боравила у Валенсији, на институту IATA CSIC, где је радила на карактеризацији електроспинованих нановлакна.

Током 2019. године, истраживачи из Словеније и Румуније, Грегор Лаврич и Мариана Берецхет, били су на студијском боравку на Технолошком факултету Нови Сад, у оквиру COST акције CA19124. Кандидаткиња је осмислила истраживања и активно учествовала у раду са поменутиим истраживачима (Прилог 19).

Као резултат сарадње са истраживачима из иностранства, произишле су следеће публикације:

- **Nešić, A.**; Lorber, R.; Bolka, S.; Nardin, B.; Pilić, B. Additive-Free Multiple Processing of PLA Pre-Consumer Waste: Influence on Mechanical and Thermal Properties. *Polymers* 2025, 17, 2164. <https://doi.org/10.3390/polym17162164>
- Berechet, M.D.; Gaidau, C.; **Nešić, A.**; Constantinescu, R.R.; Simion, D.; Niculescu, O.; Stelescu, M.D.; Sandulache, I.; Râpă, M. Antioxidant and Antimicrobial Properties of Hydrolysed Collagen Nanofibers Loaded with Ginger Essential Oil. *Materials* 2023, 16, 1438. <https://doi.org/10.3390/ma16041438>
- Lavrič, G.; **Miletić, A.**; Pilić, B.; Medvešček, D.; Nastran, S.; Vrabič-Brodnjak, U. Development of Electrospun Films from Wastewater Treatment Plant Sludge. *Coatings* 2021, 11, 733. <https://doi.org/10.3390/coatings11060733>

- Berechet, M.D.; Gaidau, C.; **Miletic, A.**; Pilic, B.; Răpă, M.; Stanca, M.; Ditu, L.-M.; Constantinescu, R.; Lazea-Stoyanova, A. Bioactive Properties of Nanofibres Based on Concentrated Collagen Hydrolysate Loaded with Thyme and Oregano Essential Oils. *Materials* 2020, 13, 1618. <https://doi.org/10.3390/ma13071618>
- Nešić, A.; Lorber, R.; Bolka, S.; Nardin, B.; Pilić, B. Thermo-mechanical properties of recycled PLA. 1st conference on green chemistry and sustainable coatings, 17-18.06.2022. https://www.ecofunco.eu/sites/default/files/gbb-uploads/pdf/final-event/ECOFUNCO_ANesic.pdf
- Nešić, A.; Lorber, R.; Bolka, S.; Nardin, B.; Pilić, B. Multiple recycling of PLA - influence on color change and mechanical properties. 2nd Circularity Conference, 12-14.09.2022. Ljubljana, Slovenija, Book of Abstracts, str. 77-78 https://icp-lj.si/wp-content/uploads/2022/09/Final_programme_2CAB-3.pdf

4.3. Руководство проектами и подпроектами (рабочими пакетами)

Кандидатка не имеет руководство проектами, которые удовлетворяют данные критерии.

4.4. Редактирование научных публикаций

Кандидатка была гостевым редактором (*Guest Editor*) специальных выпусков в журналах *Coatings* (ISSN 2079-6412), категория M22, ИФ5:3 (Biopolymer thin films: Functionalization Techniques and Applications, 2025) и *Polymers* (ISSN: 2073-4360), категория M21, ИФ5:5,2 (Biobased and biodegradable polymer-based packaging - Sustainable by design, 2025).

4.5. Преподавание по приглашению (кроме на конференциях)

Кандидатка была преподавателем на летней школе в рамках COST Акции CA20133 FULLRECO4US, которая была проведена 23-27.05.2022. года в Борасе, Швеция, чьи студенты были докторскими студиями и исследователями на начальном этапе карьеры.

4.6. Рецензирование проектов и научных результатов

Кандидатка рецензировала проект, представленный в рамках призыва на двустороннее сотрудничество Республики Сербия и Республики Словения на 2023. год.

Кандидатка была рецензентом во многих известных научных журналах и до сих пор рецензировала 21 работу.

И то:

Категория журнала	Название журнала	Импакт фактор ИФ5	ISSN	Число рецензий
M22	Food Science and Technology International	2,5	1082-0132	6
M21a	Pharmaceutics	5,8	1999-4923	3
M21	Foods	5,6	2304-8158	2
M21	Membranes	3,9	2077-0375	2
M22	Coatings	3	2079-6412	2
M21	Applied Sciences	2,7	2076-3417	1
M21	Polymers	5,2	2073-4360	1
M21	Biomolecules	5,6	2218-273X	1
M22	Micro	2,0	2673-8023	1
M22	Journal of Thermoplastic Composite Materials	3,5	0892-7057	1
M21	Journal of Functional Biomaterials	5,2	2079-4983	1
M22	Bioengineering	3,9	2306-5354	1
M21	Molecules	5,0	1420-3049	1
M21	Nanomaterials	4,7	2079-4991	1

4.7. Образовање научних кадрова

Кандидаткиња је ангажована у педагошком раду кроз наставни рад на Технолошком факултету у Новом Саду, држањем лабораторијских вежби на предметима Структура и својства полимерних материјала (од 2015 - 2019) и Примена полимерних материјала (2015 - 2019), на основним студијама студијског програма Инжењерство материјала.

4.8. Награде и признања

Кандидаткиња није освајала награде за научни рад које су дефинисане датим чланом Правилника.

4.9. Допринос развоју одговарајућег научног правца

Кандидаткиња у изборном периоду има два рада на којима је водећи аутор, док су остали радови резултат сарадње на различитим пројектима и студијских боравака, где је обично први аутор онај који је обезбедио средства за реализацију истраживања или публиковање рада. Кандидаткиња има два објављена рада без ментора као коаутора, оба рада су из области електроспининга.

5. БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Кандидаткиња је у изборном периоду (од 2020 - 2025. године) објавила 8 радова из категорије M20 и то 3 рада M21a, 4 рада M21 и један рад категорије M22. Такође, кандидаткиња има једно техничко решење категорије M82 и објављен патент на националном нивоу категорије M92. Библиографија кандидаткиње подељена је у две целине, за изборни период и пре 2020.

Библиографија за изборни период

M21a

1. Maletin, A.; Ristić, I.; **Nešić, A.**; Knežević, M.J.; Koprivica, D.Đ.; Cakić, S.; Ilić, D.; Milekić, B.; Puškar, T.; Pilić, B. Development of Light-Polymerized Dental Composite Resin Reinforced with Electrospun Polyamide Layers. *Polymers*, 15, 2598, 2023. <https://doi.org/10.3390/polym15122598>
2. Gajić, I.; Stojanović, S.; Ristić, I.; Ilić-Stojanović, S.; Pilić, B.; **Nešić, A.**; Najman, S.; Dinić, A.; Stanojević, L.; Urošević, M.; et al. Electrospun Poly(lactide) Fibers as Carriers for Controlled Release of Biochanin A. *Pharmaceutics*, 14, 528, 2022. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics14030528>
3. Berechet, M.D.; Gaidau, C.; **Miletić, A.**; Pilic, B.; Râpă, M.; Stanca, M.; Ditu, L.-M.; Constantinescu, R.; Lazea-Stoyanova, A. Bioactive Properties of Nanofibres Based on Concentrated Collagen Hydrolysate Loaded with Thyme and Oregano Essential Oils. *Materials*, 13, 1618, 2020. <https://doi.org/10.3390/ma13071618>

M21

1. **Nešić, A.**; Lorber, R.; Bolka, S.; Nardin, B.; Pilić, B. Additive-Free Multiple Processing of PLA Pre-Consumer Waste: Influence on Mechanical and Thermal Properties. *Polymers*, 17, 2164, 2025. <https://doi.org/10.3390/polym17162164>
2. Berechet, M.D.; Gaidau, C.; **Nešić, A.**; Constantinescu, R.R.; Simion, D.; Niculescu, O.; Stelescu, M.D.; Sandulache, I.; Râpă, M. Antioxidant and Antimicrobial Properties of Hydrolysed Collagen Nanofibers Loaded with Ginger Essential Oil. *Materials*, 16, 1438, 2023. <https://doi.org/10.3390/ma16041438>
3. Solarz, D.; Witko, T.; Karcz, R.; Malagurski, I.; Ponjavić, M.; Levic, S.; **Nešić, A.**; Guzik, M.; Savić, S.; Nikodinović-Runić, J. Biological and physiochemical studies of electrospun polylactid/polyhydroxyoctanoate PLA/ P(3HO) scaffolds for tissue engineering applications. *RSC Advances*, 13, 34, 24112-24128, 2023. <https://doi.org/10.1039/D3RA03021K>
4. Lavrić, G.; **Miletić, A.**; Pilić, B.; Medvešček, D.; Nastran, S.; Vrabich-Brodnjak, U. Development of Electrospun Films from Wastewater Treatment Plant Sludge. *Coatings*, 11, 733, 2021. <https://doi.org/10.3390/coatings11060733>

M22

1. **Miletić, A.**; Ristić, I.; Coltelli, M.-B.; Pilić, B. Modification of PLA-Based Films by Grafting or Coating. *Journal of Functional Biomaterials*, 11, 30, 2020. <https://doi.org/10.3390/jfb11020030>

M33

1. Rackov, S.; **Nešić, A.**; Vraneš, M.; Pilić, B. Development of electrospun Poly(vinylpyrrolidone) (PVP) nanofiber mats loaded by Calendula officinalis extract and Coenzyme Q10. Book of Proceedings / 1st International Conference on Chemo and BioInformatics, ICCBIKG 2021, Kragujevac, October 26-27, 2021, str. 169-172

M34

1. Egerić, M.; **Nešić, A.**; Pilić, B.; Wu, Y.; Devečerski, A.; Vujasin, R.; Matović, Lj. Mechanism of Congo Red Dye Photocatalytic Degradation on Metal Organic Framework/Polyamide Electrospun Nanofiber. Book of Abstracts / 15th Symposium "Novel Technologies and Economic Development", Leskovac, October 20-21, 2023, str. 98-98
2. Nikolić, I.; Stojanović, S.; Najman, S.; Tačić, A.; **Miletić, A.**; Ristić, I.; Stanojević, Lj. The effect of electrospun poly(vinyl pyrrolidone) nanofibers containing biochanin a on cell proliferation and in vitro wound healing. Book of Abstracts / 14th Symposium "Novel Technologies and Economic Development", Leskovac, October 22-23, 2021, str. 68-68
3. Gajić, I.; Dinić, A.; Urošević, M.; Nikolić, V.; Nikolić, Lj.; Ristić, I.; Pilić, B.; **Nešić, A.**; Savić, V. In vitro release of biochanin A from electrospun (poly)lactide nanofibres. Book of abstracts / 2nd International Conference on Advanced Production and Processing, ICAPP, Novi Sad, 20th-22nd October 2022, str. 153-153
4. Daničić, T.; Tepić Horecki, A.; Milić, A.; Šumić, Z.; **Nešić, A.**; Pilić, B. Antioxidant activity of blueberry pomace extracts obtained by enzymatic-assisted extraction. Book of abstracts, 2nd International Conference on Advanced Production and Processing - ICAPP, Novi Sad, 20th-22nd October 2022, str. 54-54
5. Gajić, I.; Dinić, A.; Urošević, M.; Nikolić, V.; Nikolić, Lj.; Ristić, I.; **Nešić, A.**; Pilić, B.; Najman, S. Characterisation of the electrospun poly(lactide) nanofibers with biochanin A. XIV Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska - Book of abstract, str. 66-66
6. **Nešić, A.**; Lorber, R.; Bolka, S.; Nardin, B.; Pilić, B. Thermo-mechanical properties of recycled PLA. 1st conference on green chemistry and sustainable coatings, 17-18.06.2022. https://www.ecofunco.eu/sites/default/files/gbb-uploads/pdf/final-event/ECOFUNCO_ANesic.pdf
7. **Nešić, A.**; Lorber, R.; Bolka, S.; Nardin, B.; Pilić, B. Multiple recycling of PLA - influence on color change and mechanical properties. 2nd Circul-a-bility Conference, 12-14.09.2022. Ljubljana, Slovenija, Book of Abstracts, str. 77-78 https://icp-lj.si/wp-content/uploads/2022/09/Final_programme_2CAB-3.pdf

M82

1. Pilić, B., **Nešić, A.**, Ristić, I. (2020) Modifikovanje polilaktida sa termoplastičnim poliuretanom za dobijanje otpresaka tankih zidova smanjene krutosti procesom brizganja

M92

1. Gajić, I.; Stojanović, S.; Ristić, I.; Ilić-Stojanović, S.; Pilić, B.; **Nešić, A.**; Najman, S.; Dinić, A.; Stanojević, Lj.; Urošević, M.; Nikolić, V.; Nikolić, Lj. Formulacije elektrospinovalih nanovlakana od polilaktida sa fitoestrogenima za produženo oslobađanje

Библиографија до избора у звање научни сарадник (до 2020. године)

M21

1. Ristić, I.; Krakovsky, I.; Janić, T.; Cakić, S.; **Miletić, A.**; Jotanović, M.; Radusin, T. The influence of the nanofiller on thermal properties of thermoplastic polyurethane elastomers, Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 134, 89, 2018, <https://doi.org/10.1007/s10973-018-7278-8>
2. Radusin, T.; Torres-Giner, S.; Stupar, A.; Ristic, I.; **Miletić, A.**; Novakovic, A.; Lagaron, J.M. Preparation, characterization and antimicrobial properties of electrospun polylactide films containing Allium ursinum L. extract, Food Packaging and Shelf Life, Volume 21, 100357, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.fpsl.2019.100357>
3. **Miletić, A.**; Pavlić, B.; Ristić, I.; Zeković, Z.; Pilić, B. Encapsulation of Fatty Oils into Electrospun Nanofibers for Cosmetic Products with Antioxidant Activity. Applied sciences, 9,2955, 2019. <https://doi.org/10.3390/app9152955>

M22

1. Ristić, I.; Miletić, A.; Vukić, N.; Marinović – Cincović, M.; Smits, K.; Cakić, S.; Pilić, B. Characterization of electrospun poly(lactide) composites containing multiwalled carbon nanotubes,

M24

1. Ristić, I.; **Miletić, A.**; Krakovsky, I.; Cakić, S.; Pilić, B.; Cvetinov, M.. The influence of molecular weights on the calcium salts absorption of polyacrylic based materials, *Zaštita materijala*, 58 (3), 363-368, doi:10.5937/ZasMat1703363R,

M33

1. Lavrič, G.; Medvešček, D.; Flajšman, L.; **Miletić, A.**; Pilić, B.; Nastran, S.; Vrabič Brodnjak, U. Revalorization of wastewater treatment plant sludge and vinegar mother into a flexible packaging material, *Proceedings of the 1st International Conference on Circular Packaging*, 26-27.9.2019. Ljubljana, pp. 161-166
2. Ristić, I.; Erceg, T.; **Miletić, A.**; Krakovsky, I.; Cakić, S.; Manjenčić, D.; Piper, D. The influence of molecular weights on the metal absorption of polyacrylic based materials, *V International Congress "Engineering, Environment and Materials in Processing Industry"* 15-17.03.2017. Jahorina, pp. 514-519
3. Ristić, I.; Erceg, T.; Krakovsky, I.; Radičević, R.; Pilić, B.; **Miletić, A.**; Manjenčić, D. Mechanical properties of rigid polyurethane foams with addition of recycled polyurethanes, *Ecological Truth (Eco Ist16)*, vol. 14, str. 293-301, 12-15.06.2016., Vrnjačka banja, Srbija, organizator Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor, ISBN 978-86-6305-043-3
4. Radusin, T.; **Miletić, A.**; Ristić, I.; Pilić, B. Possibilities of PLA as food packaging material – nano-reinforcement and electrospinning as future perspective, *Modern Polymeric Materials for Environmental Applications*, vol.6, str. 289-296, 27-29.04.2016., Krakow, Poljska, organizator Department of Chemistry and Technology of Polymers, Faculty of Chemical Engineering and Technology, ISBN 978-83-937270-4-9
5. Ristić, I.; **Miletić, A.**; Cakić, S.; Govedarica, O.; Janković, M.; Sinadinović – Fišer, S.; Budinski – Simendić, J. The synthesis of polyacrylic acid with controlled molecular weights, *13th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry*, str. 685-688, 26-30.09.2016., Beograd, Srbija, organizator Society of Physical Chemists of Serbia, ISBN 978-86-82475-33-0
6. Jotanović, M.; Mičić, V.; Pilić, B.; **Miletić, A.**; Ristić, I.; Budinski – Simendić, J. Polimerni premazi na osnovu obnovljivih sirovina, *XVII YuCorr International conference "Cooperation of Researches of Different Branches in the Fields of Corrosion, Materials Protection and Environmental Protection"*, str. 152-156, 8-11.09.2015., Tara, Srbija, organizator Serbian Society of Corrosion and Materials Protection (UISKoZaM), ISBN 978-86-82343-23-3
7. Ristić, I.; Cakić, S.; Radičević, R.; Aleksić, V.; Budinski – Simendić, J.; **Miletić, A.**; Tanasić, L. The influence of cement on the properties of rigid polyurethane foams, *IV International Congress Engineering, Ecology and Materials in the Processing Industry*, str. 496-501, 4-6.03.2015., Jahorina, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina, organizator Tehnološki fakultet Zvornik uz podršku Saveza inženjera i tehničara Srbije, ISBN 978-99955-81-18-3
8. **Miletić, A.**; Martić, N.; Tripković, Đ.; Ristić, I.; Pilić, B.; Vukić, N.; Cakić, S. Synthesis and characterisation of polymer thin films and their nanocomposites, *International Scientific Conference "Contemporary Materials"*, str. 37-44, Banja Luka, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina, organizator Akademija nauka i umetnosti Republike Srpske, ISBN 978-99938-21-57

M34

1. **Miletić, A.**; Pavlić, B.; Ristić, I.; Pilić, B.; Marcos, B. STSM results – Validation of activity of prepared biopolymer-based nanofibers containing plant essential oils, *ACTINPAK FAIR AND CONFERENCE: ACTIVE AND INTELLIGENT PACKAGING ON DISPLAY* 20-22.11.2018. Vienna, http://www.actinpak.eu/wp-content/uploads/2018/11/Vienna_presentation_miletic.pdf
2. Gerić, T.; **Miletić, A.**; Rizikovs, J.; Paze, A.; Pavlić, B.; Ristić, I.; Pilić, B. Suberinic acids as paper coating for active packaging for cosmetics products, *ACTINPAK FAIR AND CONFERENCE: ACTIVE AND INTELLIGENT PACKAGING ON DISPLAY* 20-22.11.2018. Vienna, http://www.actinpak.eu/wp-content/uploads/2018/12/actinpak_vienna_tamarageric.pdf
3. **Miletić, A.**; Ristić, I.; Pavlić, B.; Zeković, Z.; Pilić, B. Electrospun mats for cosmetics applications, *Polymar* 8-12.10.2018., pp. 63
4. Pavlić, B.; **Miletić, A.**; Ristić, I.; Zeković, Z.; Pilić, B. Oral dispersive forms (ODF) for oral cavity hygiene, *Polymar* 8-12.10.2018., pp. 72
5. Ristić, I.; Cakić, S.; Pilić, B.; **Miletić, A.**; Budinski-Simendić, J. The influence of multifunctional monomers on the properties of poly(lactide), *Polymar* 8-12.10.2018., pp. 78

6. **Miletić, A.**; Radusin, T.; Novaković, A.; Ristić, I.; Pilić, B. Tea tree oil loaded PLA electrospun fibers as active packaging material, MC/WGs meeting: Application & Communication Israel 7-9.11.2017., <http://www.actinpak.eu/wp-content/uploads/2017/11/Aleksandra-Miletic.pdf>
7. **Miletić, A.**; Ristić, I.; Vraneš, M.; Gadžurić, S.; Pilić, B. Thermo-sensitive nanofibers based on biobased materials. The Fiber Society 2017 Spring Conference Aachen 17-19.05.2017.
8. **Miletić, A.**; Ristić, I.; Pilić, B. Reinforcement of polylactide using silicon(IV)-oxide nanoparticles, 12th Conference for young scientists in ceramics CYSC-2017 Novi Sad 18-21.10.2017., pp. 56
9. Ristić, I.; Marinović-Cincović, M.; **Miletić, A.**; Vukić, N.; Cakić, S.; Pilić, B. Multiwalled carbon nanotubes as filler for advanced biopolymer composites, Baltic Polymer Symposium 2017 Tallinn (Estonia) 20-22.09.2017., pp. 37
10. **Miletić, A.**; Ristić, I.; Pilić, B. Electrospun biobased bioactive platforms, 15th Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, str. 9, 7-9.12.2016., Beograd, Srbija, organizator Srpska akademija nauka i umetnosti, ISBN 978-86-80321-32-5
11. Pilić, B.; **Miletić, A.**; Ristić, I.; Radusin, T.; Tomšik, A.; Novaković, A. Biopolymer based active packaging, III International Congress "Food Technology, Quality and Safety", str. 183, 25-27.10.2016. Novi Sad, Srbija, organizator Naučni institut za prehrambene tehnologije Novi Sad, ISBN 978-86-7994-049-0
12. Ristić, I.; Vukić, N.; Marinović-Cincović, M.; **Miletić, A.**; Cakić, S.; Pilić, B. The Influence of Functionalized MWCNT on the Properties of Synthesised Poly(lactide), Multi – Functional Nano – Carbon Composite Materials, 19-20.10.2016., Heraklion, Krit, <http://multicomp.materials.uoc.gr/abs/ristic.pdf>
13. **Miletić, A.**; Khenoussi, N.; Pilić, B.; Delaite, C.; Schacher, L.; Adolphe, D. Chicken feather keratin as new promising biopolymer, Nanotec 2016, str. 23, 26-27.09.2016., Valensija, Španija, organizator CSIC Valensija, Španija
14. Pilić, B.; Ristić, I.; **Miletić, A.**; Žutković, M. Structuring of novel poly(lactide) (PLA) blends in potential packaging application suitable for injection molding processing, Nanotec 2016, str. 41, 26-27.09.2016., Valensija, Španija, organizator CSIC Valensija, Španija
15. Ristić, I.; Mičić, V.; Cakić, S.; Radičević, R.; Aleksić, V.; **Miletić, A.**; Pavlović, S. Thermo – mechanical properties of rigid polyurethane foams with cement addition, XXIV Congress of Shemists and Technologists of Macedonia, str. 287, 11-14.09.2016., Ohrid, Makedonija, organizator Society of Chemists and Technologists of Macedonia, ISBN 978-9989-760-13-6
16. **Miletić, A.**; Ristić, I.; Pilić, B. Electrospinning – advanced technique for materials processing, Industrial technologies – Creating a smart Europe, str. 78-79, 22-24.06.2016., Amsterdam, Holandija
17. **Miletić, A.**; Khenoussi, N.; Pilić, B.; Delaite, C.; Adolphe, D.; Schacher, L. The Potential of Use of High – value Protein Obtained from Poultry Waste as Medical Textile, The Fiber Society 2016 Spring Conference, Textile Innovations – Opportunities and Challenges, str. 191, 25-27.05.2016., Mulhouse, Francuska, organizator The Fiber Society, ISBN 978-2-9556560-0-6
18. **Miletić, A.**; Ristić, I.; Tanasić, J.; Pilić, B. The influence of nanosilica on the PLA films properties, XXIII Congress of Shemists and Technologists of Macedonia, str. 251, 8-11.10.2014., Ohrid, Makedonija, organizator Society of Chemists and Technologists of Macedonia, ISBN 978-9989-668-99-9
19. Pilić, B.; **Miletić, A.**; Ristić, I.; Radusin, T. The influence of physical modification on the properties of PLA films as "green" packaging materials, Eco – sustainable food packaging based on polymer nanomaterials, str. 29, 26-28.02.2014., Rim, Italija, ISBN 978-889-808-545-3
20. Vukić, N.; Budinski-Simendić, J.; Erceg, T.; Brzić, M.; **Miletić, A.**; Ristić, I.; Pilić, B. The influence on silica nanoparticles on thermal properties of poly(lactide) based hybrid materials, THERMAM 2014 International conference on thermophysical and mechanical properties of Advanced Materials, str. 117, 12-15.06.2014., Izmir, Turska, organizator Dokuz Eyl University i University of Rostock
21. **Miletić, A.**; Pilić, B.; Ristić, I.; Cakić, S.; Martić, N.; Tripković, Đ. The preparation of elastomeric poly(lactide) nanocomposite thin films, 12th Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, str. 9, 11-13.12.2013., Beograd, Srbija, organizator Srpska akademija nauka i umetnosti, ISBN 978-86-80321-28-8
22. Cvetković, D.; Velićanski, A.; Markov, S.; **Miletić, A.** Coffeeberry tea – alternative medium for kombucha fermentation, 9th Symposium "Novel technologies and economic development", str. 73, 21-22.10.2011., Leskovac, Srbija, organizator Tehnološki fakultet Leskovac, ISBN 978-86-82367-92-5

M52

1. Ristić, I.; Jotanović, M.; Mičić, V.; Pilić, B.; **Miletić, A.**; Budinski-Simendić, J.; Radičević, R. Polimerni premazi na bazi obnovljivih sirovina, Svet polimera, 2016, 19 (3), 137-140, ISSN 1450-6734

2. **Miletić, A.**; Pilić, B. Sinteza i karakterizacija polimernih tankih filmova i njihovih nanokompozita, Svet polimera, 2015, 18 (1), 2-5, ISSN 1450-6734

M63

1. Mičić, V.; Jotanović, M.; Ristić, I.; Radičević, R.; Cakić, S.; Pilić, B.; **Miletić, A.** Proučavanje mogućnosti mikrotalasne polimerizacije monomera na osnovu obnovljivih sirovina, XX Savetovanje o biotehnologiji, Zbornik radova, Vol 20 (22), 2015, str. 535-540, ISBN 978-86-87611-35-1
2. Budinski-Simendić, J.; Erceg, T.; Brzić, M.; Vukić, N.; **Miletić, A.**; Radičević, R.; Pilić, B. Ispitivanje toplotnih svojstava nanokompozitnih polimernih materijala na osnovu biljnih sirovina, XIX Savetovanje o biotehnologiji, Zbornik radova, Vol 19 (21), 2014, str. 473-477, ISBN 978-86-87611-31-3

M64

1. Manjenčić, D.; Erceg, T.; Vukić, N.; Aleksić, V.; Teofilović, V.; Tanasić, L.; Budinski-Simendić, J.; **Miletić, A.**; Marković, G. Uticaj punila i procesnih ulja na svojstva hibridnih materijala na osnovu EPDM kaučuka, 51 Savetovanje SHD Niš 5-7.06.2017, pp. 81
2. **Miletić, A.**; Dodić, S. Antioksidanti u ishrani sportista, Kongres o ishrani sa međunarodnim učešćem, 31.10.-3.11.2012., Beograd, Srbija
3. Cvetković, D.; Velićanski, A.; Vidović, S.; **Miletić, A.**; Markov, S. Kombucha obtained from Coffeeberry tea – antioxidative activity against DPPH radicals, 7th Balkan Congress of Microbiology, str. 75, 25-29.10.2011, Beograd, Srbija, ISBN 978-86-914897-0-01

6. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

У изборном периоду од 2020-2025. године, кандидаткиња је остварила 76,28 поена са укупно 18 резултата, чиме је остварила неопходне услове за избор у звање Виши научни сарадник.

Врста резултата	Вредност резултата (Прилог 2)	Укупан број резултата (укупан број резултата који подлежу нормирању)	Укупан број бодова (укупан број бодова након нормирања)
M21a	12	3 (3)	22,07
M21	8	4 (2)	26,71
M22	5	1 (0)	5
M33	1	1 (0)	1
M34	0,5	7 (0)	3,5
M82	8	1 (0)	8
M92	14	1 (1)	10
УКУПНО		18 (6)	76,28

Поређење са минималним квантитативним условима за избор у тражено научно звање

Диференцијални услов за оцењивани период за избор у научно звање: Виши научни сарадник	Неопходно	Остваренин ормирани број бодова
Укупно	50	76,28
Обавезни (1): M21+M22+M23+M81-84+M91-98+M101-103+M108	30	71,78
Обавезни (2): M81-84+M91-98+M101-103+M108	3	18

7. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу критеријума за стицање научних звања, као и чињенице и оцене из овог Извештаја, Комисија закључује да **др Александра Нешић** испуњава све услове да буде изабрана у звање **виши научни сарадник**, те предлаже Наставно научној већи Технолошког факултета Нови Сад, да утврди предлог за избор др Александре Нешић у научно звање виши научни сарадник и такав предлог достави Комисији Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије да избор потврди.

УНовом Саду, 18.09.2025.

Чланови комисије

др Бранка Пилић, председник комисије
редовни професор

Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду

др Иван Ристић, члан комисије
ванредни професор

Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду

др Себастиан Балаш, члан комисије
редовни професор

Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду

