

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ  
ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКОГ ФАКУЛТЕТА  
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

На основу одлуке бр. 36/22 од 5.7.2024. године Изборног већа Технолошко-металуршког факултета у Београду, одржаног 5.7.2024. године, а по објављеном конкурс за избор једног доцента за ужу научну област Полимерно инжењерство, одређени смо за Комисију за припрему извештаја. На конкурс објављен у огласним новинама Националне службе за запошљавање „Послови”, од 17.7.2024. године пријавиле су се две кандидаткиње, др Сања Савић, дипл. инж. технологије, виши научни сарадник Института за хемију, технологију и металургију Универзитета у Београду и др Весна Панић, дипл. инж. технологије, виши научни сарадник Иновационог центра Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.

На основу конкурсног материјала и приложене документације, а у складу са Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника, сарадника и истраживача Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду подносимо Изборном већу следећи

**ИЗВЕШТАЈ**

**1. САЊА САВИЋ**

**А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ**

Сања И. Савић (девојачко Шешлија) рођена је у Београду, 29.06.1987. године. Завршила је Девету београдску гимназију „Михаило Петровић-Алас” као носилац Вукове дипломе. Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду уписала је 2006. године. Основне академске студије завршила је 2010. године на студијском програму Хемијска технологија, студијско подручје Фармацеутско инжењерство. Завршни рад на тему „Скенирајућа електронска микроскопија ксерогелова метакрилне киселине модификованих амидованим пектином” одбранила је на Катедри за органску хемијску технологију. Мастер академске студије завршила је 2011. године на студијском програму Хемијско инжењерство са просечном оценом 9,75. Завршни мастер рад на тему „Добијање шупљих металних сфера коришћењем полимерних матрица” одбранила је на Катедри за органску хемијску технологију под менторством доцента др Саве Величковића. Добитница је награде Српског хемијског друштва за укупан успех постигнут током основних студија. У октобру 2011. уписала је докторске студије на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду, под менторством проф. др Иванке Поповић. Докторску дисертацију под називом „Ациловани деривати пектина: синтеза, карактеризација и могућност примене” одбранила је 18. септембра 2018. године на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду.

Од октобра 2011. до децембра 2013. године Сања Савић била је запослена у Иновационом центру Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, на пројекту основних истраживања под називом „Синтеза и карактеризација нових функционалних полимера и полимерних (нано)композита”. Од јануара 2014. године запослена је у НУ Институт за хемију, технологију и металургију Универзитета у Београду.

Научни рад др Сање Савић усмерен је на синтезу, модификацију, испитивање структуре и својстава различитих врста полимерних материјала: незасићених полиестарских смола, полимерних композита, хидрогелова, полисахарида и њихових деривата. Фокус истраживања је усмерен на смањење и/или замену петрохемијских сировина биообновљивим и секундарним сировинама.

Др Сања Савић активно је учествовала у изради више дипломских и мастер радова на Катедри за органску хемијску технологију Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду. У оквиру исте Катедре учествовала је у раду комисија за одбрану три завршна мастер рада и једне докторске дисертације.

Током каријере остварила је значајну међународну сарадњу са реномираним академским институцијама, на којима је, у својству истраживача, више пута и боравила: Институт за полимере, композите и биоматеријале, Напуљ, Италија; Департман за полимерну хемију у оквиру Зернике института, Универзитет у Гронингену, Холандија; Институт за технологију материјала, Технолошки универзитет у Познању, Пољска; Универзитет Лорен, Нанси, Француска; Национални хемијски институт, Љубљана, Словенија. Поред тога, има активну сарадњу са другим институцијама у земљи: Факултет техничких наука у Чачку Универзитета у Крагујевцу, Хемијски факултет Универзитета у Београду, Иновациони центар хемијског факултета Универзитета у Београду, Институт за нуклеарне науке „Винча“ Универзитета у Београду, Машински факултет Универзитета у Београду, Институт за проучавање лековитог биља „Др Јосиф Панчић“, Институт за технологију нуклеарних и других минералних сировина, Институт за молекуларну генетику и генетичко инжењерство Универзитета у Београду.

Др Сања Савић је добитница награде за изузетна достигнућа у оквиру EIT Climate-KIC програма „Pioneers into Practice“ за 2020. годину коју додељује Европски институт за технологију и иновације у сарадњи са Привредном комором Србије. Под покровитељством овог програма боравила је у истраживачкој посети Националном хемијском институту у Љубљани, током које је започета реализација заједничког пројекта који се бави употребом еутектичких растварача за екстракцију полисахарида из отпадне биомасе. Као финалисткиња конкурса Националних стипендија „За жене у науци“ за 2020. годину, добитница је признања за досадашњи научни рад које се додељује у сарадњи L'Oreala Балкан, Комисије Републике Србије за сарадњу са Унеском и Министарства просвете, науке и технолошког развоја. Добитница је две награде за најбоље постерско излагање (Polychar24, Polychar27) које додељује Међународна унија за чисту и примењену хемију (IUPAC).

Као један од кључних чланова тима др Сања Савић је учествовала у припреми и реализацији три пројекта ресорног министарства, девет пројеката сарадње са привредом и осам међународних пројеката. Током 2021/2022 године руководила је развојним пројектом „Scientific kitchenette“, који је одобрен за финансирање од стране Фонда за иновациону делатност Републике Србије у оквиру позива Mini Grants. У оквиру овог пројекта развила је интегрални курикулум (теоријски и експериментални) намењен научном описмењавању деце и популаризацији науке у најранијем узрасту. Програм се, кроз франшизну мрежу, успешно имплементира у едукативним центрима у Београду, Нишу, Ужицу, Новом Пазару, Смедереву, Крагујевцу, Пожаревцу, Скопљу (Македонија) и Офенбаху (Немачка).

Др Сања Савић је коауторка 26 радова објављених у међународним часописима (шест M21a, девет M21, осам M22, два рада категорије M23, једног рада без припадајуће категорије), два рада објављена у часописима националног значаја (M51, M53), 1 поглавља у монографији M13, као и 35 радова саопштених на скуповима међународног и националног значаја. Коаутор је једног патента регистрованог на националном нивоу (M92), једне патентне пријаве (M87) и два техничка решења (M82). Као гостујући коедитор учествовала је у уређивању посебног поглавља у часопису Polymers: „Biopolymers Pathway from Biomass to Plastic-Free Living“.

Укупан број цитата објављених радова др Сање Савић према бази Scopus (на дан 24.07. 2024. године) износи 537, укључујући аутоцитате, уз h-индекс 12, односно 467 цитата без аутоцитата, уз h-индекс 12. Др Сања Савић је рецензирала више научних радова у десет часописа са SCI листе од којих пет припада категорији међународних часописа изузетних вредности (M21a). На основу рангирања научних резултата које је крајем 2023. године спровело Министарство науке, технолошког развоја и иновација, др Сања Савић уврштена је у 10% извршних истраживача.

Члан је међународног савета за изучавање материјала (International Council on Materials Education, <https://icme.unt.edu/members>) и Српског хемијског друштва. Др Сања Савић говори, чита и пише енглески језик, а служи се француским и шпанским језиком.

## **Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ**

### **М71 Одбрањена докторска дисертација**

**М71.1.** Сања Шешлија, „Ациловани деривати пектина: синтеза, карактеризација и могућност примене” ТМФ, Докторска теза, Београд, 2018.

## **В. ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ**

### **П40 Менторство**

Веће научних области техничких наука Универзитета у Београду на седници одржаној 22. априла 2024. године именовало је др Сању Савић за коментора докторске дисертације кандидаткиње Олге Пантић под називом „Еколошки прихватљиви полимерни композити на бази незасићених полиестарских смола и отпадних лигноцелулозних сировина” (одлука бр. 61206-1489/2-24).

### **П42 Члан комисије за одбрану докторске дисертације (1x2=2)**

1. Маја Марковић, „Кинетика ослобађања слабо водорастворних активних супстанци из носача на бази поли(метакрилне киселине), казеина и липозома”, ТМФ, 2020.

### **П46 Члан комисије одбрањеног мастер рада, дипломског рада или специјалистичког рада (3x0,5=1,5)**

1. Маја Трајковић, „Синтеза и карактеризација полимерних носача слабо водорастворне пиридонске азо боје”, мастер рад, ТМФ, 2020.
2. Јована Радовановић, „Примена естара масних киселина ланеног уља и поли(етилен гликола) као пластификатора у формулацијама полисахаридних филмова”, мастер рад, ТМФ, 2019.
3. Марија Дујовић, „Адитиви полимерне фолије”, мастер рад, ТМФ, 2021.

### **Учествовање у експерименталном раду при изради мастер радова (захвалница у завршном/мастер раду):**

1. Весна Леонтијевић, „Синтеза филмова пектина и карбоксиметилцелулозе за паковање хране”, мастер рад, ТМФ, 2016
2. Јована Савић, „Испитивање структурних и функционалних својстава композитних филмова на бази пектина и карбонских нанотуба”, мастер рад, ТМФ, 2019
3. Нина Вучковић, „Испитивање механичких и баријерних својстава филмова на бази пектина модификованог дихлоридом глутарне киселине”, мастер рад, ТМФ, 2018
4. Милица Јешић, „Пост-третмани фотополимерних плоча за штампање на бази воде”, мастер рад, ТМФ, 2018
5. Дејан Радовановић, „Кинетика отпуштања кофеина из хибридних полимерних носача на бази рН осетљиве поликиселине, протеина и липозома”, завршни рад, ТМФ, 2017.

## **Д. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ И СТРУЧНИ РАД**

Научни рад др Сање Савић усмерен је на синтезу, модификацију, испитивање структуре и својстава различитих врста полимерних материјала: незасићених полиестарских смола, полимерних композита, хидрогелова, полисахарида и њихових деривата. Фокус истраживања је усмерен на смањење и/или замену петрохемијских сировина биообновљивим и секундарним сировинама. Најзначајнији резултати постигнути у развоју термоочвршћавајућих полимерних

смола огледају се у потпуној замени токсичне компоненте стирена мономерима на бази метакрилата и итаконата, при чему су очувана добра механичка и термичка својства ових материјала. Резултати испитивања која се односе на могућност примене полисахарида за израду прехранбене амбалаже и јестивих филмова представљају искорак ка превазилажењу недостатака ових природних материјала који су уско везани за њихову изразиту хидрофилност. Ова истраживања резултовала су успостављањем зависности између структуре и функционалности полисахарида, што омогућава иновативни приступ синтези полисахаридних деривата са тачно дефинисаним својствима. Најзначајнији резултати у области хидрогелова односе се на унапређење поступака синтезе и дизајна ових материјала за примену у медицини као носача за контролисано отпуштање активних супстанци и за израду скафолда у инжењерству ткива. Др Сања Савић се у раду служи различитим програмима: MS Office: Word, Power Point, Excel, Origin, PhotoShop, Image Pro plus и техникама за карактеризацију полимерних материјала: FTIR, DMA, TGA, TMA, DSC, SEM, механичка анализа при истезању и компресији.

Др Сања Савић је коауторка 26 радова објављених у међународним часописима (6 M21a, 9 M21, 8 M22, 2 рада категорије M23, 1 рада без припадајуће категорије), 2 рада објављена у часописима националног значаја (M51, M53), 1 поглавље у монографији M13, као и 35 радова саопштених на скуповима међународног и националног значаја. Коаутор је једног патента регистрованог на националном нивоу (M92), једне патентне пријаве (M87) и два техничка решења (M82). Као гостујући коедитор учествовала је у уређивању посебног поглавља у часопису *Polymers: „Biopolymers Pathway from Biomass to Plastic-Free Living”*.

Укупан број цитата објављених радова др Сање Савић према бази Scopus (на дан 24.07. 2024. године) износи 537, укључујући аутоцитате, уз h-индекс 12, односно 467 цитата без аутоцитата, уз h-индекс 12. Др Сања Савић је рецензирала више научних радова у десет часописа са SCI листе од којих пет припада категорији међународних часописа изузетних вредности (M21a). На основу рангирања научних резултата које је крајем 2023. године спровело Министарство науке, технолошког развоја и иновација, др Сања Савић уврштена је у 10% извршних истраживача.

## **Д1. ОСТВАРЕНИ НАУЧНИ И СТРУЧНИ РЕЗУЛТАТИ**

**Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја (M10)**

**1. Монографска студија/поглавље у књизи M11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (M13=7, 1x7=7)**

1. Aleksandra R. Nestic, **Sanja I. Seslija**, The influence of nanofillers on physical-chemical properties of polysaccharide-based film intended for food packaging In: Nanotechnology in the Agri-Food industry, Food Packaging, Volume VII, Ed. Alexandru Mihai Grumezescu, ELSEVIER (Academic Press), Cambridge, USA, 2016 (637-699).

DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-804302-8.00019-4>

ISBN: 9780128043028

Web adresa: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780128043028000194>

Број аутора: 2

**Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20)**

**Радови у међународном часопису изузетних вредности (M21a=10; 6x10=60)**

1. Vesna V. Panic, **Sanja I. Seslija**, Ivanka G. Popovic, Vuk D. Spasojevic, Aleksandar R. Popovic, Vladimir B. Nikolic, Pavle M. Spasojevic, Simple One-Pot Synthesis of Fully Biobased Unsaturated Polyester Resins Based on Itaconic Acid, *Biomacromolecules*, 18(2017), 3881-3891; <https://doi.org/10.1021/acs.biomac.7b00840>

IF(2017)= 5,738; Област: Polymer science (6/87); ISSN: 1525-7797

Цитираност (без аутоцитата): 62

Број аутора: 7

**2. Sanja I. Seslija**, Pavle M. Spasojevic, Vesna V. Panic, Monika Dobrzyńska-Mizera, Barbara Immirzi, Jasmina S. Stevanovic, Ivanka G. Popovic, Physico-chemical evaluation of hydrophobically modified pectin derivatives: Step toward application, *International Journal of Biological Macromolecules*, 113(2018), 924-932; <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2018.03.006>

IF(2018)= 4,784; Област: Polymer science (8/87); ISSN: 0141-8130

Цитираност (без аутоцитата): 21

Број аутора: 7

**3. Sanja I. Šešlija**, Aleksandra R. Nešić, Jovana J. Ružić, Melina Kalagasidis Krušić, Sava J. Veličković, Roberto Avolio, Gabriella Santagata, Mario Malinconico, Edible blend films of pectin and poly(ethylene glycol): Preparation and physico-chemical evaluation, *Food Hydrocolloids*, 77(2018), 494-501; <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2018.03.006>

IF(2017)=5,089; Област: Chemistry, Applied (4/71); ISSN: 0268-005X

Цитираност (без аутоцитата): 69

Број аутора: 8

**4. Jasna V. Džunuzović**, Ivan S. Stefanović, Enis S. Džunuzović, Aleksandra Dapčević, **Sanja I. Šešlija**, Bojana D. Balanč, Giuseppe C. Lama, Polyurethane networks based on polycaprolactone and hyperbranched polyester: structural, thermal and mechanical investigation, *Progress in Organic Coatings*, 137(2019), 105305; <https://doi.org/10.1016/j.porgcoat.2019.105305>

IF (2019)=4,469; Област: Materials Science, Coatings & Films (2/21); ISSN: 0300-9440

Цитираност (без аутоцитата): 16

Број аутора: 7

**5. Maja D. Markovic**, **Sanja I. Seslija**, Vukasin Dj. Ugrinovic, Matjaz Kunaver, Vesna V. Panic, Rada V. Pjanovic, Pavle M. Spasojevic, Green pH- and magnetic-responsive hybrid hydrogels based on poly(methacrylic acid) and Eucalyptus wood nanocellulose for controlled release of ibuprofen, *Cellulose*, 28 (2021), 11109–11132; <https://doi.org/10.1007/s10570-021-04222-w>

IF (2021)=6,123; Област: Polymer Science (9/90); ISSN: 0969-0239

Цитираност (без аутоцитата): 7

Број аутора: 7

**6. Maja D. Markovic**, Milica M. Svetozarevic, Vesna V. Panic, **Sanja I. Savic**, Aleksandra D. Masulovic, Pavle M. Spasojevic, Rada V. Pjanovic, Novel eco-friendly initiation system based on vitamin C for energy efficient synthesis of PMAA hydrogel used for delivery of phenolic compounds, *Chemical Engineering Journal*, 459 (2023), 141580; <https://doi.org/10.1016/j.cej.2023.141580>

IF: (2022)=15,1; Област: Engineering, Chemical (5/143); ISSN: 1385-8947

Цитираност (без аутоцитата): 2

Број аутора: 7

### **Радови у истакнутом међународном часопису (M21=8, 9x8=72)**

**1. Bojana Z. Fidanovski**, Pavle M. Spasojevic, Vesna V. Panic, **Sanja I. Seslija**, Jelena P. Spasojevic, Ivanka G. Popovic, Synthesis and characterization of fully bio-based unsaturated polyester resins, *Journal of Materials Science*, 53(2018), 4635–46445; <https://doi.org/10.1007/s10853-017-1822-y>

IF (2018)=3,442; Област: Materials Science, Multidisciplinary (82/293); ISSN: 0022-2461

Цитираност (без аутоцитата):37

Број аутора: 6

**2. Maja D. Markovic**, Pavle M. Spasojevic, **Sanja I. Seslija**, Ivanka G. Popovic, Djordje N. Veljovic, Rada V. Pjanovic, Vesna V. Panic, Casein-poly(methacrylic acid) hybrid soft networks with easy tunable properties, *European Polymer Journal*, 113(2019), 276-288; <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2019.01.065>

IF(2019)=3,862; Област: Polymer Science (14/89); ISSN: 0014-3057

Цитираност (без аутоцитата): 4

Број аутора: 7

**3.** Pavle M. Spasojević, **Sanja I. Savić**, Maja D. Marković, Olga J. Pantić, Katarina M. Antic, Milica M. Spasojevic, Optimization of Reactive Diluent for Bio-Based Unsaturated Polyester Resin: A Rheological and Thermomechanical Study, *Polymers*, 2021, 13(16), 2667; <https://doi.org/10.3390/polym13162667>

IF(2021)=4,967; Област: Polymer Science (16/90); ISSN: 2073-4360

Цитираност (без аутоцитата): 10

Број аутора: 6

**4.** Maja D. Markovic, Vesna V. Panic, **Sanja I. Savic**, Vukasin Dj. Ugrinovic, Rada V. Pjanovic, Milica M. Spasojevic, Pavle M. Spasojevic, Biobased thermo/pH sensitive poly(N isopropylacrylamide-co-crotonic acid) hydrogels for targeted drug delivery, *Microporous and Mesoporous Materials* 335 (2022), 111817; <https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2022.111817>

IF(2021)=5,876; Област: Chemistry, Applied (15/73); ISSN: 1387-1811

Цитираност (без аутоцитата):7

Број аутора: 7

**5.** Maja D. Marković, Julijana D. Tadić, **Sanja I. Savić**, Ivana Z. Matić, Tatjana P. Stanojković, Dušan Ž. Mijin, Vesna V. Panić, Soft 3D hybrid network for delivery and controlled release of poorly soluble dihydropyrimidinone compound: An insight into the novel system for potential application in leukemia treatment, *Journal of Biomedical Materials Research Part A*, 110 (2022), 1564-1578; <https://doi.org/10.1002/jbm.a.37396>

IF (2022)=4,9; Област: Engineering, Biomedical (29/97); ISSN: 1549-3296

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 7

**6.** Olga J. Pantić, Milica M. Spasojevic, Enis S. Džunuzović, Marija S. Nikolić, **Sanja I. Savić**, Maja D. Marković, Pavle M. Spasojević, The Effect of Glycol Derivatives on the Properties of Bio-Based Unsaturated Polyesters, *Polymers*, 2022, 14(15), 2970; <https://doi.org/10.3390/polym14152970>

IF(2022)=5,0; Област: Polymer Science (16/86); ISSN: 2073-4360

Цитираност (без аутоцитата): 3

Број аутора: 7

**7.** Vesna V. Panic, Jelena D. Jovanovic, Ivanka G. Popovic, **Sanja I. Savic**, Maja D. Markovic, Pavle M. Spasojevic, Borivoj K. Adnadjevic, The study of composition-properties relationships for composite hydrogels based on poly(methacrylic acid) and high concentrations of MFI zeolite, *Polymer*, 269 (2023),125750; <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2023.125750>

IF(2022)=4,6; Област: Polymer Science (18/86); ISSN: 0032-3861

Цитираност (без аутоцитата): 4

Број аутора: 7

**8.** Vesna V. Panic, Jelena D. Jovanovic, Jelena P. Spasojevic, **Sanja I. Savic**, Maja D. Markovic, Aleksandra M. Radulovic, Borivoj K. Adnadjevic, Structure-property correlations for composite hydrogels based on poly (methacrylic acid) and high concentrations of LTA zeolite, *Chemical engineering science* 292(2024); <https://doi.org/10.1016/j.ces.2024.119981>

IF(2023)=4,2; Област: Engineering, Chemical (41/143); ISSN: 0009-2509

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 7

Број аутора: 7

**9.** Maja D. Markovic, Pavle M. Spasojevic, Olga J. Pantic, **Seslija I. Sanja**, Milica M. Spasojevic-Savkovic, Vesna V. Panic, Status and future scope of hydrogels in wound healing, *Journal of Drug Delivery Science and Technology*, 98 (2024).

IF (2023)=4,5; Област: Pharmacology & Pharmacy (59/274); ISSN: 1773-2247

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 6

**Радови објављени у истакнутим часописима међународног значаја (M22=5, 8x5=40)**

**1.** Pavle M. Spasojevic, Milorad M. Zrilic, Vesna V. Panic, Dragoslav S. Stamenkovic, **S. Seslija**, Sava J. Velickovic, The Mechanical Properties of a Poly(methyl methacrylate) Denture Base Material Modified with Dimethyl Itaconate and Di-n-butyl Itaconate, International Journal of Polymer Science 2015(2015), Article ID 561012; <https://doi.org/10.1155/2015/561012>

IF(2014)=1,679; Област: Polymer science (39/82); ISSN: 1687-9422

Цитираност (без аутоцитата): 43

Број аутора: 6

**2. Sanja I. Seslija**, Djordje N. Veljovic, Melina Kalagasidis Krusic, Jasmina S. Stevanovic, Sava J. Velickovic and Ivanka G. Popovic, Cross-linking of highly methoxylated pectin with copper: The specific anion influence, New Journal of Chemistry, 40(2016), 1618-1625; <https://doi.org/10.1039/c5nj03320a>

IF(2016)=3,269; Област: Chemistry, Multidisciplinary (52/166); ISSN: 1144-0546

Цитираност (без аутоцитата): 24

Број аутора: 6

**3.** Maja D. Markovic, Vesna V. Panic, **Sanja I. Seslija**, Pavle M. Spasojevic, Vukasin Dj. Ugrinovic, Nevenka M. Boskovic-Vragolovic, Rada V. Pjanovic, Modification of hydrophilic polymer network to design a carrier for a poorly water-soluble substance, Polymer Engineering & Science, 60(2020), 2496-2510; <https://doi.org/10.1002/pen.25487>

IF(2020)=2,428; Област: Polymer Science (48/91); ISSN: 0032-3888

Цитираност (без аутоцитата): 2

Број аутора: 7

**4.** Maja D. Markovic, Vesna V. Panic, **Sanja I. Seslija**, Ana D. Milivojevic, Pavle M. Spasojevic, Nevenka M. Boskovic-Vragolovic, Rada V. Pjanovic, Novel strategy for encapsulation and targeted delivery of poorly water-soluble active substances, Polymer Engineering & Science, 60(2020), 2008-2022,

<https://doi.org/10.1002/pen.25448>

IF (2020)=2,428; Област: Polymer Science (48/91); ISSN: 0032-3888

Цитираност (без аутоцитата): 5

Број аутора: 7

**5.** Ivan S. Stefanović, Jasna V. Džunuzović, Enis S. Džunuzović, Aleksandra Dapčević, **Sanja I. Šešlija**, Bojana D. Balanč, Monika Dobrzyńska-Mizera, Composition-property relationship of polyurethane networks based on polycaprolactone diol, Polymer Bulletin, 78(2021), 7103–7128. <https://doi.org/10.1007/s00289-020-03473-0>

IF (2020)=2,870; Област: Polymer Science (40/91); ISSN:0170-0839

Цитираност (без аутоцитата): 6

Број аутора: 7

**6.** Vukasin Dj. Ugrinović, Vesna V. Panic, Pavle M. Spasojević, **Sanja I. Seslija**, Bojan Dj. Bozic, Rada D. Petrović, Djordje T. Janačković, Djordje N. Veljovic, Strong and tough, pH sensible, interpenetrating network hydrogels based on gelatin and poly(methacrylic acid). Polymer Engineering and Science, 62(2022), 622-636; <https://doi.org/10.1002/pen.25870>

IF(2022)=3,2; Област: Polymer Science (36/86); ISSN: 0032-3888

Цитираност (без аутоцитата): 9

Број аутора: 8

**7.** Daria Solarz, Tomasz Witko, Robert Karcz, Ivana Malagurski, Marijana Ponjavic, Steva Levic, Aleksandra Nestic, Maciej Guzik, **Sanja I. Savic**, Jasmina Nikodinovic-Runic, Biological and physiochemical studies of electrospun polylactid/polyhydroxyoctanoate PLA/P(3HO) scaffolds for tissue engineering applications, RSC Advances, 13(2023), 24112-24128; <https://doi.org/10.1039/D3RA03021K>

IF(2022)=3,9; Област: Chemistry, Multidisciplinary (74/178), ISSN: 2046-2069

Цитираност (без аутоцитата): 1

Број аутора: 10

8. Ivan S. Stefanović, Jasna V. Džunuzović, Enis S. Džunuzović, Sanja Stevanović, Aleksandra Darčević, **Sanja I. Savić**, Giuseppe C. Lama, The impact of the polycaprolactone content on the properties of polyurethane networks, *Materials Today Communications*, 35 (2023),105721; <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2023.105721>.

IF (2022)=3,8; Област: Materials Science, Multidisciplinary (153/344); ISSN: 2352-4928

Цитираност (без аутоцитата): 4

Број аутора: 7

#### **Радови објављени у часописима међународног значаја (M23=3, 2x3=6)**

1. Vesna V. Panić, **Sanja I. Šešlija**, Aleksandra R. Nešić, Sava J. Veličković, Adsorption of azo dyes on polymer materials, *Hemijska industrija*, 67(2013), 881-900;

<https://doi.org/10.2298/HEMIND121203020P>

IF (2013)=0,562; Област: Engineering, Chemical (103/133); ISSN: 0367-598X

Цитираност (без аутоцитата): 87

Број аутора: 4

2. Pavle M. Spasojevic, Vesna V. Panic, **Sanja I. Seslija**, Vladimir B. Nikolic, Ivanka G. Popovic, Sava J. Velickovic, Poly(methyl methacrylate) denture base materials modified with ditetrahydrofurfurylitaconate: Significant applicative properties, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 80(2015), 1-18; <https://doi.org/10.2298/JSC150123034S>

IF (2015)=0,970; Област: Chemistry, Multidisciplinary (120/163); ISSN: 0352-51390

Цитираност (без аутоцитата): 7

Број аутора: 6

#### **Рад у врхунском часопису националног значаја (M51=2, 1x2=2)**

1. Ugrinović, V., Panić, V., Veljović, Đ., Spasojević, P., **Šešlija, S. I.**, & Janačković, Đ. (2018). Synthesis and properties of nano-hydroxyapatite/poly (methacrylic acid) composite hydrogels [Savez inženjera i tehničara Srbije, Beograd]. *Tehnika*, 73(5), 613–620, <https://doi.org/10.5937/tehnika1805613U>

#### **Рад у часопису националног значаја (M53=1, 1x1=1)**

1. Maja D. Markovic, **Sanja I. Seslija**, Vesna V. Panic, Pavle M. Spasojevic, Dual responsive hybrid hydrogels for controlled release of local anesthetic, *Savez mašinskih i elektrotehničkih inženjera i tehničara Srbije (SMEITS), Procesne Tehnologije*, 2021, 33(2), 18–24, <https://doi.org/10.24094/ptc.021.33.2.18>

#### **Рад без припадајуће категорије**

1. **Sanja I. Seslija**, Aleksandra R. Nesic, Marija Lucic Skoric, Melina Kalagasidis Krusic, Gabriella Santagata, Mario Malinconico, Pectin/Carboxymethylcellulose Films as a Potential Food Packaging Material, *Macromolecular Symposia*, 378(2018);

<https://doi.org/10.1002/masy.201600163>; Област: Polymer Science; ISSN: 1022-1360

Цитираност (без аутоцитата): 32

Број аутора: 6

#### **Уређивање истакнутог међународног научног часописа (гост уредник) (M 286=2,5; 1x2,5=2,5)**

1. Special issue: "Biopolymers Pathway from Biomass to Plastic-Free Living", *Polymers* (2022)

[https://www.mdpi.com/journal/polymers/special\\_issues/Biopolym\\_Biomass\\_Plastic\\_Free](https://www.mdpi.com/journal/polymers/special_issues/Biopolym_Biomass_Plastic_Free)

IF(2022)=5,0; Област: Polymer Science (16/86); ISSN: 2073-4360



## **Радови на научним скуповима**

### **1. Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу (M32=1,5; 2x1,5=3)**

1. S. Savić, "Bio-based polymers: Steps towards environmental responsibility", COST ES1306 Scientific Workshop: "Connectivity as a Tool to Understand Water/Soil/Sediment Pollution", December 2017, Belgrade;

2. S. Savić, O. Pantić, F. Vicente, U. Novak, B. Likozar, V. Panić, M. Marković, P. Spasojević, "Deep eutectic solvents mediated extraction of pectin from apple pomace: Optimization and characterization studies", 3rd BioSPRINT Workshop – Next challenges of biorefineries, National Institute of Chemistry, Ljubljana, Slovenia, June 2023, Book of Abstracts, p.25

### **2. Радови саопштени на скуповима међународног значаја, штампани у целини (M33=1, 8x1=8)**

1. S. Šešlija, P. Spasojević, V. Panić, J. Stevanović, I. Popović, The investigation of barrier and mechanical properties of modified pectin based films, Proceedings of the International Congress on Process Engineering – Processing, [S.l.], v. 31, n. 1, p. 103-106, june 2018, <https://izdanja.smeits.rs/index.php/ptk/article/view/3459>

2. M. Marković, V. Panić, S. Šešlija, P. Spasojević, V. Ugrinović, N. Bošković-Vragolović, R. Pjanović, Soft polymeric networks based on poly(methacrylic acid), itaconic acid, casein and liposomes for targeted delivery and controlled release of poorly water soluble active substance, The 6th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN 2019, Silver Lake, Serbia, 2019, Proceedings of papers, pp. 665-670, ISBN 978-86-7466-785-9

3. M. Marković, V. Panić, S. Šešlija, R. Pjanović, pH-sensitive hydrogels based on poly(methacrylic acid), casein and liposomes for targeted delivery of poorly water-soluble active substances, The 33rd International Congress on Processing Industry, Belgrade, Serbia, 2020, pp. 39-46, ISBN 978-86-85535-05-5

4. M. Markovic, S. Seslija, J. Tadic, P. Spasojevic, Hydrogels based on poly(methacrylic acid) and nanocellulose with potential application in dental treatments, VII International Congress "Engineering, Environment and Materials in Process Industry" (EEM 2021), Jahorina, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina, 2021, pp. 424-434, ISBN 978-99955-81-40-4; DOI:10.7251/EEMEN2101424M

5. O. Pantić, V. Panić, S. Savić, M. Marković, M. Kalagasidis Krušić, P. Spasojević, Biobased unsaturated polyester resins reinforced with natural fillers, XIV Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska, Banja Luka, 2022, Book of Proceedings, pp. 51-55, ISBN: 978-99938-54-96-8

6. O. Pantić, R. Pjanović, V. Panić, S. Savić, P. Spasojević, M. Marković, Effect of neutralization degree of methacrylic acid on hydrogel swelling and drug release, XIV Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska, Banja Luka, Journal of Chemists, Technologists and Environmentalists, 2022, 3(1), pp 1-5, ISSN: 2712-1267; <https://doi.org/10.7251/JCTE2203001P>

7. O. Pantić, V. Panić, S. Savić, M. Marković, M. Kalagasidis Krušić, P. Spasojević, Biobased composite materials obtained from unsaturated polyester resins and waste coffee, The 35th International Congress on Processing Industry, Belgrade, Serbia, 2022, Book of Proceedings, p. 41-48, ISBN: 978-86-85535-12-3; <https://doi.org/10.24094/ptk.022.041>

8. M. Marković, R. Pjanović, P. Spasojević, S. Savić, V. Panić, Controlled release of caffeine from three dimensional networks based on poly(methacrylic acid) and casein - analysis of the effect of caffeine concentration on release process, The 35rd International Congress on Processing Industry, Belgrade, Serbia, 2022, pp. 19-24, ISBN 978-86-85535-12-3; <https://doi.org/10.24094/ptk.022.019>

### **3. Радови саопштени на скуповима међународног значаја, штампани у изводу (M34=0,5; 18x0,5=9)**

1. S. Šešlija, J. Stevanovic, T. Volkov-Husovic, S. Velickovic, "Influence of anion type on the structure of pectin gels crosslinked with copper", Tenth young researchers conference-Materials science and engineering, 2011, Belgrade, Book of Abstracts, p.11, ISBN: 978-86-80321-27-1.

2. **S. Šešlija**, J. Stevanović, Z. Stević, S. Veličković, Electrical behavior of pectin hydrogels, Proceeding, XIIIth International scientific-practical conference, Modern information and electronic technologies, 2012, Odessa, Ukraine, Book of Abstracts, p. 299, ISBN: 978-966-2666-01-4.
3. **S. Šešlija**, A. Nešić, S. Veličković, "Nanocomposite membranes based on pectin and zeolite A for application in direct methanol fuel cells", First International Conference on Processing, characterization and application of nanostructured materials and nanotechnology, 2012, Belgrade, Book of Abstracts, 120, ISBN: 978-86-7401-285-7.
4. **S. Šešlija**, S. Veličković, Complexes of pectin and poly(ethylene glycol), Prva konferencija mladih hemičara Srbije, 2012, Beograd, Program i kratki izvodi radova, str.100, ISBN: 978-86-7132-051-1.
5. **S. Šešlija**, Jasmina Stevanović, Tatjana Volkov Husović, Sava Veličković, Surface modification of pectin spheres crosslinked in lead(IV) and copper(II) solutions, Eleventh young researchers conference-Materials science and engineering, 2012, Belgrade, Book of Abstracts, p.8, ISB: 978-86-7306-122-1.
6. **S. Šešlija**, J. Stevanovic, S. Velickovic, "Influence of the type and concentration of metals on the electrical conductivity of pectin hydrogels", First Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe (MME SEE), 2013, Belgrade, Book of Abstracts, p.446. ISBN: 987-86-87183-24-7.
7. M. Plavša, A. Nešić, **S. Šešlija**, D. Stojanović, S. Veličković, Synthesis and characterization of membranes based on chitosan modified by organoclay, 8th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries - ICOSECS 8, 2013, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, p.136, ISBN: 978-86-7132-053-5.
8. **S. Šešlija**, M. Plavša, S. Veličković, FTIR characterization of pectin modified with dicarboxylic acids, 8th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries - ICOSECS 8, 2013, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, p.156, ISBN: 978-86-7132-053-5.
9. **S. Šešlija**, G. Zebić, S. Veličković, Pectin as biosorbent for the removal of copper ions from aqueous salt solutions, Twelfth young researchers conference-Materials science and engineering, 2013, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, p.39, ISBN: 978-86-80321-28-8.
10. **S. Šešlija**, A. Nešić, R. Avolio, M. Errico, M. Malinconico, S. Veličković, Pectin and poly(ethylene glycol) based films: mechanical and structural properties, Twelfth Young Researchers Conference – Materials Science and Engineering, 2013, Belgrade, Serbia, Book of abstracts, p. 7, ISBN: 978-86-80321-28-8.
11. **S. Šešlija**, A. Nešić, R. Avolio, M. Errico, M. Malinconico, S. Veličković, M. Kalgasidis Krušić, I. Popović, Synthesis and characterizat on of modified pectin films intended for food packaging application, Thirteenth young researchers conference-Materials science and engineering, 2014, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, p.30. ISBN: 978-86-80321-30-1.
12. **S. Šešlija**, Vesna V. Panić, Pavle M. Spasojević, Ana S. Pantelić, Ivanka G. Popović, Synthesis and characterization of pectin esters obtained by reaction with dichlorides of glutaric and sebacic acid, Fifteenth Young Researchers Conference -Materials science and engineering, 2016, Belgrade, Book of Abstracts, p.15, ISBN 978-86-80321-32-5.
13. **S.Šeslija**, A. Nesic, M. Kalgasidis Krusic, G. Santagata, M. Malinconico, Innovative pectin based films for food packaging: Preparation and characterization, XXI IUPAC CHEMRAWN CONFERENCE, 2016, Rome, Italy, Book of abstracts, p.42.
14. **S. Seslija**, V. Panic, P. Spasojevic, I. Popovic, Modification of pectin in the reaction of conventional esterification using chlorides of renewable carboxylic diacids, ECO-BIO, 2016, Rotterdam, Netherlands, Book of abstracts, P1.17.
15. **S. Seslija**, V. Panic, P. Spasojevic, I. Popovic, Novel Approach in Improvement of Native Pectin Properties: Modification Using Chlorides of Renewable Carboxylic Diacids, Polychar, 2016, Poznan, Poland, Book of abstracts, P3.3.
16. O. Pantić, V. Panić, M. Marković, M. Spasojević Savković, **S. Savić**, M. Kalagasidis Krušić, P. Spasojević, Advancing Biocomposites: Introduction of Nanocellulose as a Sustainable Filler of Biobased Unsaturated Polyester Resins, The 29th Polychar World Forum on Advanced Materials, Nice, France, 2023, Book of Abstracts, p. 52

17. P. Spasojević, **S. Savić**, V. Panić, M. Spasojević Savković, M. Marković, O. Pantić, I. Popović, Optimization of Curing Conditions for Nanocellulose Reinforced Biobased Unsaturated Polyester Resin, The 29th Polychar World Forum on Advanced Materials, Nice, France, 2023, Book of Abstracts, p. 56

18. **S. Savić**, V. Panić, P. Spasojević, O. Pantić, M. Marković, F. A. Vicente, U. Novak, B. Likozar, Perspectives of Deep Eutectic Solvents for Extraction of Pectin from Waste Apple Pomace, The 29th Polychar World Forum on Advanced Materials, Nice, France, 2023, Book of Abstracts, p. 54

#### **4. Радови саопштени на скуповима националног значаја, штампани у целини (M63=0,5; 2x0,5=1)**

1. **S. Šešlija**, A. Nešić, R. Avolio, M. Errico, M. Malinconico, S. Veličković, Novel pectin biobased films for food packaging application, 51st Meeting of the Serbian Chemical Society, Nis, Serbia, 2014, Book of papers (CD) 67-70.

2. M. Lučić Škorić, M. Kalagasidis Krušić, A. Nešić, **S. Šešlija**, G. Santagata, M. Malinconico, Chitosan-based films for application in food industry, 55st Meeting of the Serbian Chemical Society, Novi Sad, Serbia, 2018, Book of papers, p. 118-123, ISBN: 978-86-7132-070-2.

#### **5. Радови саопштени на скуповима националног значаја, штампани у изводу (M64=0,2; 8x0,2=1,6)**

1. V. Nikolić, A. Popović, **S. Šešlija**, P. Spasojević, V. Panić, Degradation of PS-g-starch copolymers in waste water, 51st Meeting of the Serbian Chemical Society, Nis, Serbia, 2014, Book of abstracts, p. 78, ISBN: 978-86-7132-054-2.

2. **S. Šešlija**, A. Nešić, R. Avolio, M. Errico, M. Malinconico, M. Kalagasidis Krušić, I. Popović, Synthesis and characterization of films based on pectin and glycidyl methacrylate obtained in photopolymerization reaction, 52st Meeting of the Serbian Chemical Society, Novi Sad, Serbia, 2015, Book of abstracts, p. 60, ISBN: 978-86-7132-056-6.

3. **Sanja I. Šešlija**, Vesna V. Panić, Pavle M. Spasojević, Ana S. Pantelić, Jasmina S. Stevanović, Melina T. Kalagasidis Krušić, Ivanka G. Popović, The specific anion influence on the sorption affinity of pectin toward Cu<sup>2+</sup> ions, 53st Meeting of the Serbian Chemical Society, Kragujevac, Serbia, 2016, Book of abstracts, p. 91, ISBN: 978-86-7132-061-0.

4. **S. Seslija**, V. Panic, P. Spasojevic, I. Popovic, The design properties of casein-poly(methacrylic acid) hybrid hydrogel networks, 55st Meeting of the Serbian Chemical Society, Novi Sad, Serbia, 2018, Book of abstracts, p. 77, ISBN: 978-86-7132-069-6.

5. B. Fidanovski, I. Popovic, **S. Seslija**, P. Spasojevic, New composite materials from bio-based unsaturated polyester resins and waste poly(ethylene terephthalate), 55st Meeting of the Serbian Chemical Society, Novi Sad, Serbia, 2018, Book of abstracts, p. 78, ISBN: 978-86-7132-069-6.

6. O. Pantić, V. Panić, M. Marković, P. Spasojević, **S. Savić**, M. Kalagasidis Krušić, Composite Materials Prepared From Waste Eggshells And Biobased Unsaturated Polyester Resin, 59<sup>th</sup> Meeting of the Serbian Chemical Society, Novi Sad, Serbia, 1-2 June, 2023, Book of Abstracts, 148., ISBN: 978-86-7132-081-8.

7. O. Pantić, P. Spasojević, V. Panić, M. Marković, **S. Savić**, M. Kalagasidis Krušić, Ultrasound assisted extraction of pectin from waste apple pomace using choline chloride based eutectic solvents, 58th Meeting of the Serbian Chemical Society, Belgrade, Serbia, 2022, Book of Abstracts, 170, ISBN: 978-86-7132-079-5

8. O. Pantić, P. Spasojević, M. Marković, **S. Savić**, Thermal extraction of pectin from waste apple pomace using choline chloride based eutectic solvents, 8th Conference of Young Chemists of Serbia, Serbian Chemical Society and Serbian Young Chemists' Club, Belgrade, Serbia, 2022, Book of Abstracts, 66, ISBN: 978-86-7132-080-1.

## Техничка решења (M80)

### 1. Ново техничко решење примењено на националном новоу (M82=6, 2x6=12)

1. В. Панић, П. Спасојевић, Т. Ковач, С. Шешлија, Ј. Спасојевић, М. Спасојевић, „Нетоксичан, трајан, полимерни композит као смеша за моделовање намењена за дечију игру, прављење отисака, калупа и прототипа“ (област: Материјали и хемијске технологије; наручилац: Пан-Граф, Карађорђева 148, Стара Пазова; корисник: Пан-Граф, Карађорђева 148, Стара Пазова), верификовано од стране: Матични научни одбор за материјале и хемијске технологије на седници од 25. априла 2018 године.

2. П. Спасојевић, Р. Јовановић, Ђ. Јовановић, С. Шешлија, В. Панић, Т. Ковач, М. Спасојевић, „Вишеслојни полиолефински филмови побољшаних баријерних својстава према кисеонику“ (област: Материјали и хемијске технологије; наручилац: Унипласт ДОО Чачак, Стара Пруга 91 32212 Прељина, Чачак; корисник: Унипласт ДОО Чачак, Стара Пруга 91 32212 Прељина, Чачак), верификовано од стране: Матични научни одбор за материјале и хемијске технологије на седници од 25. априла 2018 године.

## Патенти

### 1. Пријављен патент на националном нивоу (M87=1; 1x1=1)

1. Маја Marković, Milica Svetozarević, Vesna Panić, **Sanja Savić**, Pavle Spasojević, број пријаве P-2022/1037

### 2. Регистрован патент на националном нивоу (M92=12; 1x12=12)

1. Marković Маја, Tadić Julijana, **Šešlija Sanja**, Mijin Dušan, Panić Vesna, Spasojević Pavle, Pjanović Rada, Ugrinović Vukašin, Sistem na bazi poli (metakrilne kiseline) i kazeina za kontrolisano otpuštanje heterocikličnog azo jedinjenja sa potencijalnom primenom u tretmanu malignog oboljenja belih krvnih ćelija, број пријаве P-2020/1206, Glasnik intelektualne svojine 2023/2 (2023) 24, Zavod za intelektualnu svojinu, Beograd, Republika Srbija

<https://www.zis.gov.rs/wp-content/uploads/glasnik-02-2023.pdf>

<http://pub.zis.gov.rs/rs-pubserver/document?iDocId=103007&iepatch=>

## Учествовање у међународном или стручно-професионалном пројекту (M105=3, 10x3=30)

1. “Innovative pectin-based films for food packaging: preparation and characterization”, (2013-2015), пројекат билатералне сарадње са Италијом (евиденциони број пројекта: 680-00-566/2013-09/4); учесник

2. “Development and improvement of polysaccharide-based films for potential application in food packaging”, (2016-2018), пројекат билатералне сарадње са Италијом (евиденциони број пројекта: 451-03-01231/2015-09/5); учесник

3. “Valorization of industrial waste for the production of environmental-friendly material”, пројекат билатералне сарадње са Француском, (2018-2020), програм Павле Савић (евиденциони број пројекта: 451-03-01963/2017-09/08); учесник

4. Европска сарадња науке и технологије COST CA18220 (2019-2022) European network of FURan based chemicals and materials FOR a Sustainable development; учесник

5. ERASMUS + Enhancement of HE research potential contributing to further growth of the WB region/Re@WBC, 561586-EPP-1-2015-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP, 2015-2018; учесник

6. ERASMUS +: Implementation of Dual Education in Higher Education of Serbia/DUALEDU (586029-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-SP), 2017-2021; учесник

7. ERASMUS +: Enhance skills and competences to boost ecological innovation in automotive industry / Driven (2020-1-SK01-KA203-078349), 2020-2023; учесник

8. ERASMUS +: Building an Ecosystem for 21st Century Skills Education in STEM/BE-21-SKILLED, (2021-1-LV01-KA220-HED-000027581); учесник

9. Implementation of Dual Education in Higher Education of Serbia/DUALEDU (586029-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-SP), 2017-2021, Erasmus +, Key Action; финансијски администратор

пројекта;

10. Capacity building in the field of higher education; Univerzitet u Beogradu (13 partnerskih institucija); Budzet projekta 992 310 EUR; координатор.

### **Учешће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом, учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства (M107=1, 10x1=10)**

#### **Пројекти са привредом:**

1. „Развој новог технолошког процеса производње кристалног дезодоранса из хидратисаних минералних соли калијум-алуминијум-сулфата” (2013-2014.), Евиденциони бр. 451-03-2802/2013-16/126, Иновациони пројекат, финансиран средствима Министарства просвете, науке и технолошког развоја и Унипласта д.о.о, Прељина;
2. „Развој иновативне антимицробне амбалаже за паковање фармацеутских и козметичких производа”, (2016-2017), Евиденциони бр. 145-07-3157/2016-07/18, Иновациони пројекат, финансиран средствима Министарства просвете, науке и технолошког развоја и Унипласта д.о.о, Прељина;
3. “Development of active pharmaceutical packaging”, (2018-2020), Пројекат суфинансирања иновације, финансиран средствима Фонда за иновациону делатност Републике Србије и Унипласта д.о.о, Прељина;
4. "Antimicrobial active cosmetic and pharmaceutical package", (2018-2019), финансиран средствима Фонда за иновациону делатност Републике Србије кроз Програм за трансфер технологије;
5. “Development of eco-friendly waterborn polychloroprene contact adhesives“ (2017-2019), Пројекат сарадње науке и привреде, финансиран средствима Фонда за иновациону делатност Републике Србије и Тетрагона д.о.о, Чачак;
6. “The development of novel bio-based waterborne adhesives for paper industry”, (2019-2020), финансиран средствима Европске банке за развој и ТЕТРАГОН д.о.о, Чачак.
7. Пројекат сарадње са компанијом Tarkett doo Ваџка Palanka, Композити на бази PVC и пиљевине за израду подова, (2022).

#### **Пројекти ресорног Министарства:**

1. Национални пројекат бр. 172062 „Синтеза и карактеризација нових функционалних полимера и полимерних (нано)композита”,(2011-2019), Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије;
2. A step to green polyester products: Sustainable solutions for everyday objects-Step2PolyGreen (2023-2025), Зелени програм сарадње науке и привреде, Фонд за науку;
3. Towards a green and sustainable polymer industry: Fully biobased unsaturated polyester resins-POLYGREEN (2020-2022), Програм за извршне пројекте младих истраживача, Фонд за науку.

### **Руковођење националним научним или развојним пројектом (M103a=5, 1x5=5)**

1. 'Scientific kitchenette’, Програм раног развоја (Mini Grants, 2021-2022), Фонд за иновациону делатност Републике Србије

### **Учешће у припреми пројектне документације за међународне пројекте (M108=1;3x1=3)**

1. “Innovative pectin-based films for food packaging: preparation and characterization”, (2013-2015), пројекат билатералне сарадње са Италијом (евиденциони број пројекта: 680-00-566/2013-09/4);
2. “Development and improvement of polysaccharide-based films for potential application in food packaging”, (2016-2018), пројекат билатералне сарадње са Италијом (евиденциони број пројекта: 451-03-01231/2015-09/5);
3. “Valorization of industrial waste for the production of environmental-friendly material”, пројекат билатералне сарадње са Француском, (2018-2020), програм Павле Савић (евиденциони број пројекта: 451-03-01963/2017-09/08).

## Д1. ПРИКАЗ РАДОВА

Научна истраживања др Сања Савић започела је на примени нативних и модификованих полисахарида који би се користили као материјали за израду прехранбене или јестиве амбалаже. Докторска дисертација и прва група радова посвећени су пектину, изоловању пектина из отпадне јабучне каше помоћу дубоког еутектичког растварача, његовој модификацији, умрежавању помоћу специфичних анјона и прављењу бленди како би се побољшала механичка и баријерна својства. Модификација пектина је изведена естерификацијом ацилдихлоридима, након чега су испитана својства добијених ацилованих деривата синтетисаних при различитим односима агенса за ацилацију и галактуронске киселине. Утврђен је утицај на реолошка, термичка и морфолошка својства, што даље утиче на потенцијалну примену модификованог пектина. Поред пектина, испитивани су и други полисахариди, као што је хитозан, скроб, термопластични скроб и њихови деривати и бленде. Из ових истраживања проистекли су следећи радови: M13, M21a-2, M21a-3, M22-2, M23-1, M32-2, M33-1, M34-1, M34-2, M34-3, M34-4, M34-5, M34-6, M34-7, M34-8, M34-9, M34-10, M34-11, M34-12, M34-13, M34-14, M34-15, M34-16, M34-17, M34-18, M63-1, M63-2, M64-1, M64-2, M64-3, M64-7 и M64-8.

Друга група радова односи се на синтезу и испитивање полимерних хидрогелова за потенцијалну примену у медицини и фармацији у виду носача за контролисано отпуштање активних супстанци. Фокус истраживања је био на хидрогеловима на бази поли(метакрилне киселине). Први пут за синтезу хидрогелова је коришћен „зелени“ иницијаторски систем витамин Ц-хидроген пероксид чиме је омогућена еколошки и енергетски повољнија синтеза хидрогелова и при томе је температура реакције снижена са конвенционалних  $>60^{\circ}\text{C}$  на собну температуру. Ови хидрогелови су испитани као потенцијални системи за инкапсулацију и контролисано отпуштање фенолних антиоксиданата (ФА) из коре наранџе, добијених такође „зеленим“ поступком екстракције помоћу дубоког еутектичког растварача глицерол:уреа:вода у ултразвучном пољу. Механичка својства ПМАА хидрогелова побољшана су додатком наноцелулозе (НЦ), изоловане из отпадног дрвета. Њено присуство у систему је такође омогућило инкапсулацију слабо водорастворне активне супстанце - ибупрофена. Осетљивост на дејство магнетног поља обезбеђена је увођењем честица магнетита ( $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ), док је њихова стабилизација постигнута додатком карбоксиметилцелулозе. Испитана је и синтеза и карактеризација композитних хидрогелова на бази ПМАА и МФИ зеолита (26,0–51,3 мас.%) који су показали значајно већу густину и побољшана механичка својства, нижи степен бубрења, мању просечну моларну масу између тачака умрежења и мање растојање између макромолекулских ланаца. Увођењем казеина настављен је даљи развој ПМАА хидрогелова са потенцијалном применом у лечењу левкемије. Систем је употребљен за инкапсулацију и контролисано отпуштање нове слабо водорастворне супстанце, дихидропиримидион-азо-пиридон (ДХПМП), за коју је показано да има цитотоксично дејство на ћелије хроничне мијелоидне левкемије K562. Изведен је и *in vitro* тест преживљавање ћелија, који је укључио контролне K562 ћелије и K562 ћелије инкубирание 24 и 72h у присуству носача. Синтетисани су и ПМАА/желатин хидрогелови у облику интерпенетрирајућих мрежа (ИПН) који су показали супериорне механичке карактеристике у поређењу с референтним ПМАА хидрогелом, као и изванредну компресибилност и могућност задржавања облика, одговарајућу порозност и садржај воде, рН осетљивост и одличан биолошки одговор на ПДЛСЦ и МРЦ-5 ћелије. Разградљивост хидрогелова је испитана у *in vitro* условима. Поред тога, МТТ тестом је утврђено да су синтетисани хидрогелови омогућили несметану пролиферацију матичних ћелија хуманог пародонталног лигамента и МРЦ-5 ћелија, што их чини обећавајућим материјалима за биомедицинску примену. Да би се постигла инкапсулација и контролисано отпуштање слабо водорастворне супстанце - кофеина у концентрацијама које су веће од његове максималне растворљивости у води изведена је модификација хидрофилног носача на бази ПМАА помоћу казеина и липозома, а заједно са кофеином инкапсулиран је и никотинамид. Поред ПММА хидрогелова, испитивани су и двоструко осетљиви хидрогелови на бази поли(N-

изопропилакриламида) (ПНИПААм) и кротонске киселине (КК). Потенцијал датог система за инкапсулацију и контролисано отпуштање активних супстанци различите растворљивости изведено је употребом 2 модел лека: лидокаин хидрохлорида растворљивог у води и ибупрофена, који је слабо водорастворан. Из ових истраживања проистекли су следећи радови: M21a-5, M21a-6, M21-2, M21-4, M21-5, M21-7, M21-9, M22-3, M22-4, M22-6, M51-1, 53-1, M32-2, M33-2, M33-3, M33-4, M33-6, M33-8, M64-4 и M64-7.

Трећа група радова бави се синтезом незасићених полиестарских смола (НЗПЕ), полазећи искључиво из биообновљивих сировина, које би имале карактеристике упоредиве са комерцијалним смолама и као такве биле конкурентне на тржишту. Испитан је утицај различитих диола (пропилен гликола, изосорбида, неопентил гликола) у формулацији смоле на њене термичке и механичке карактеристике. Урађена је оптимизација утицаја врсте и садржаја реактивног растварача на реолошка и термомеханичка својства незасићених полиестарских смола. Као реактивни растварачи коришћени су диметил итаконат (ДМИ) и метил метакрилат (ММА). Спроведено истраживање указује да степен умрежења НЗПЕ смоле зависи од односа ДМИ и ММА у формулацији смоле. Такође, утврђено је да однос компоненти реактивног растварача ДМИ:ММА=90:10 доводи до смањења вискозности НЗПЕ смоле за 30%, као и до побољшања параметара механичких својстава материјала. Из ових истраживања проистекли су следећи радови: M21a-1, M21a-4, M21-1, M21-3, M21-6, M32-1, M33-5, M33-7.

Четврта група радова се односи на синтезу нових умрежених полиуретана на бази комерцијалних Boltorn® хиперразгранатих полиестара друге и треће псеудогенерације, поликапролактона и 4,4'-метилендифенил диизоцијаната, односно изофорон диизоцијаната, као и њихова карактеризација. Велики број крајњих функционалних група код хиперразгранатих полиестара омогућио је брзо умрежавање и добијање материјала са добрим механичким својствима, док је употреба поликапролактона довела до побољшања термичких својстава и боље водоотпорности добијеног материјала. У циљу што бољег разумевања односа структура-својство ових нових полимерних материјала, умрежени полиуретани су синтетисани коришћењем различитих удела меких сегмената (поликапролактона) и различитих диизоцијаната. Из ових истраживања проистекли су следећи радови: M21a-4, M22-8 и M22-5.

Др Сања Савић се бавила и могућношћу добијања влакнастих материјала (бленди) на бази полихидроксиоктаноата (ПХО) и поли(млечне киселине) (ПЛА) у процесу електропредења (electrospinning). Наиме, полихидроксиоктаноат, као биокомпатибилан и биоразградив полимер, поседује висок потенцијал примене у биомедицини. Међутим, физичка својства га чине неподобним за електропредење, тренутно најшире коришћену технику за израду влакнастих скафолда. Добијена су цилиндрична ПЛА/ПХО влакна, мањих димензија, израженије хидрофилности, већег степена кристаличности и повољнијих механичких својстава у поређењу са чистим ПЛА узорком. Добијени резултати указују да ПЛА/ПХО влакнасти биоматеријали могу наћи потенцијану примену у инжењерству ткива као компоненте биокомпатибилних скафолда. Ова истраживања су приказана у раду M22-7.

Табела 1. Допринос кандидата у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству  
Позиција аутора 1-7

Позиција аутора	1	2	3	4	5	6	7	Укупно
M13		1						1
M21a	2	2		1	1			6
M21		1	3	4	1			9
M22	1		2	1	2	1		8
M23		1	1					2
M32	2							2
M33	1	1	4	2				8
M34	15	1	1		1			18
M51					1			1

M53		1					1
M63	1			1			2
M64	3		2	1	2		8
M82				2			2
M87				1			1
M92			1				1

Сарадња са научним центрима из земље и иностранства:

- Факултет техничких наука у Чачку, Универзитет у Крагујевцу
- Хемијски факултет, Универзитет у Београду
- Иновациони центар хемијског факултета, Универзитет у Београду
- Институт за нуклеарне науке „Винча“, Универзитет у Београду
- Машински факултет, Универзитет у Београду
- Институт за проучавање лековитог биља „Др Јосиф Панчић“
- Институт за технологију нуклеарних и других минералних сировина
- Институт за молекуларну генетику и генетичко инжењерство, Универзитет у Београду
- Институт за полимере, композите и биоматеријале, Напуљ, Италија
- Департман за полимерну хемију у оквиру Зернике института, Универзитет у Гронингену, Холандија; -Институт за технологију материјала, Технолошки универзитет у Познању, Пољска;
- Универзитет Лорен, Нанси, Француска;
- Национални хемијски институт, Љубљана, Словенија.

#### **Б. РАД У ОКВИРУ АКАДЕМСКЕ И ДРУШТВЕНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ**

**Учешће у раду стручних тела и организационих јединица Факултета и/или Универзитета (313=1,5; 1x1,5=1,5)**

1. Учешће у радној групи за реализацију циљева пројекта Enhancement of HE research potential contributing to further growth of the WB region/Re@WBC, 561586-EPP-1-2015-1-RS-EPPKA2-SVNE-JP, 2015-2018.

#### **Рецензент у часопису категорије M20 (357=0,5; 29x0,5=14,5)**

M21a International Journal of Biological Macromolecules, IF: 8,2 (2022), ISSN: 0141-8130, 7 рецензија

M21a Food Packaging and Shelf Life, IF: 8,0(2022), ISSN: 2214-2894, 6 рецензија

M21a ACS Sustainable Chemistry & Engineering, IF: 8,4 (2022), ISSN: 2168-0485, 1 рецензија

M21a Carbohydrate polymers, IF: 11,2 (2022), ISSN: 0144-8617, 5 рецензија

M21a Journal of Cleaner Production, IF: 12,0 (2022), ISSN: 0959-6526, 2 рецензије

M21 Environmental Technology & Innovation, IF: 7,1 (2022), ISSN: 2352-1864, 1 рецензија

M21 Polymers IF: 5,0(2022), ISSN: 2073-4360, 1 рецензија

M21 Journal of Polymers and the Environment, IF: 5, 3(2022), ISSN: 1566-2543, 1 рецензија

M23 Advanced Composites Letters, IF: 2, 4 (2022), ISSN: 0963-6935, 1 рецензија

M23 Journal of the Serbian Chemical Society, IF: 1,0(2022), ISSN: 0352-5139, 4 рецензије

#### **Награде и признања**

**Међународне награде и признања за научну и иновациону делатност (371=5, 3x5=15)**

1. Награда Међународне уније за чисту и примењену хемију (IUPAC) за најбоље постерско презентовање рада на конференцији “24th Annual World Forum on Advanced Materials-Polychar24”, 9.-13. Мај 2016, Познањ, Пољска;
2. Награда Међународне уније за чисту и примењену хемију (IUPAC) за најбоље постерско презентовање рада на конференцији “World Forum on Advanced Materials -Polychar27”, 14.-18. октобар 2019, Напуљ, Италија;



3. Награда за изузетна достигнућа у оквиру ЕИТ Climate-KIC програма „Pioneers into Practice“ за 2020. годину коју додељује Европски институт за технологију и иновације у сарадњи са Привредном комором Србије.

### **Награде и признања за допринос науци на националном и градском нивоу (372=3, 1x3=3)**

1. Финалисткиња конкурса Националних стипендија „За жене у науци“ за 2020. годину- Признање за досадашњи научни рад које се додељује у сарадњи L'Oreala Балкан, Комисије Републике Србије за сарадњу са Унеском и Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

### **Сарадња са другим високошколским, научно-истраживачким, развојним установама у земљи и иностранству (380)**

#### **Радни боравак у иностранству – израда дела докторске дисертације или рад на заједничким међународним пројектима (381=1)**

1) Радни боравак у Институту за полимере, композите и биоматеријале у Напуљу у периоду 18. новембар-27. новембар 2013. године- пројекат билатералне сарадње са Италијом, “Innovative pectin-based films for food packaging: preparation and characterization”, (2013-2015), (евиденциони број пројекта: 680-00-566/2013-09/4);

2) Радни боравак у Институту за полимере, композите и биоматеријале у Напуљу у периоду 16. март-1. април 2015. године- пројекат билатералне сарадње са Италијом, “Innovative pectin-based films for food packaging: preparation and characterization”, (2013-2015), евиденциони број пројекта: 680-00-566/2013-09/4);

3) Радни боравак у Институту за полимере, композите и биоматеријале у Напуљу у периоду 10. септембар-10. октобар 2016. године-израда дела докторске дисертације;

4) Радни боравак у Институту за полимере, композите и биоматеријале у Напуљу у периоду 25. октобар-25. новембар 2018. године- пројекат билатералне сарадње са Италијом, “Development and improvement of polysaccharide-based films for potential application in food packaging”, (2016-2018), евиденциони број пројекта: 451-03-01231/2015-09/5);

5) Радни боравак на Универзитету Лорен, Нанси, Француска у периоду од 6.10.2019. до 15.10. 2019. године- пројекат билатералне сарадње са Француском, (2018-2020), програм Павле Савић “Valorization of industrial waste for the production of environmental-friendly material”, (евиденциони број пројекта: 451-03-01963/2017-09/08);

6) ERASMUS тренинг за усавршавање универзитетског особља, “Soft skills and Entrepreneurship”, 2017, Politecnico di Torino, Торино, Италија (деталји на линку: <http://rewbc.ni.ac.rs/wp-content/uploads/2016/12/Report-Torino-meeting-May-2017.pdf>)

7) ERASMUS тренинг за усавршавање универзитетског особља “In search of HR excellence in research”, 2017, Универзитет у Лијежу, Лијеж, Белгија (деталји на линку: [https://www.recherche.uliege.be/upload/docs/application/pdf/2017-12/stt-2017\\_-\\_programme.pdf](https://www.recherche.uliege.be/upload/docs/application/pdf/2017-12/stt-2017_-_programme.pdf))

8) Радни боравак у Националном кемијском институту, Љубљана, Словенија у периоду 18.09.2020.-24.10.2020. године -програм ЕИТ Climate-KIC „Pioneers into Practice“

### **Чланство у комисијама других високошколских или научноистраживачких установа у иностранству или земљи (383=0,3, 2x0,3=0,6)**

1. Члан комисије за избор у звање научни сарадник Др Маје Марковић, сарадника Иновационог центра Технолошко-металуршког факултета, Универзитета у Београду (Одлука Научног већа Технолошко-металуршког факултета, Универзитета у Београду, број 35/263, од 24.09.2024. године).

2. Члан комисије за пријаву теме кандидата Дејана Јанковића: “Одређивање преосталог радног века машинских елемената уских толеранција”, Машински факултет, Универзитет у Београду (Одлука Наставно-научног већа Машинског факултета, Универзитета у Београду, број 1537, од 16.09.2021.)

**Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима међународног нивоа (384=0,5; 1x0,5=0,5)**

1. Члан међународног савета за изучавање материјала (International Council on Materials Education, <https://icme.unt.edu/members>)

**Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима националног нивоа (385=0,2; 1x0,2=0,2)**

1. Члан Српског хемијског друштва

**Е. ЗБИРНИ ПРЕГЛЕД РЕЗУЛТАТА ПО КАТЕГОРИЈАМА И ОСТВАРЕНИ УСЛОВИ**

**Е1. Збирни преглед резултата по категоријама**

Индикатори научне и стручне компетентности и успешности, као и рад у академској и широј заједници које је остварила др Сања Савић приказани су збирно у Табелама 2, 3 и 4.

Табела 2. Преглед резултата М категорије

Категорија М	Број радова	Број бодова по раду	Укупно бодова
M13	1	7	7
M21a	10	6	60
M21	9	8	72
M22	8	5	40
M23	2	3	6
M286	1	2,5	2,5
M32	2	1,5	3
M33	8	1	8
M34	18	0,5	9
M51	1	2	2
M53	1	1	1
M63	2	0,5	1
M64	8	0,2	1,6
M82	2	6	12
M87	1	1	1
M92	1	12	12
M103	1	5	5
M105	10	3	30
M107	10	1	10
M108	3	1	3
<b>Укупно</b>			<b>286,1</b>

Табела 3. Преглед резултата П категорије

Категорија П	Број резултата	Број бодова по раду	Укупно бодова
P42	1	2	2
P46	3	0,5	1,5
<b>Укупно</b>			<b>3,5</b>

Табела 4. Преглед резултата З категорије

Категорија З	Број резултата	Број бодова по раду	Укупно бодова
313	1	1,5	1,5
357	29	0,5	14,5
371	3	5	15
372	1	3	3
381	3	1	3
383	2	0,3	0,6
384	1	0,5	0,5
385	1	0,2	0,2
<b>Укупно</b>			<b>38,3</b>

## **E2. Укупно остварени услови за први избор у звање доцента**

### **Обавезни услови**

Наставни рад:

•  $\Pi 11 \geq 4$  или позитивна оцена приступног предавања

Оцена приступног предавања: 5

Научно-истраживачки рад:

-укупно:

•  $M10 + M20 + M30 + M40 + M50 + M60 \geq 26$  - остварено **213,1**

-радови у научним часописима:

• најмање 5 публикованих радова у часописима са рецензијом од чега најмање 1 из категорије M21 + M22 (остварено 23 од тога 6 радова из категорије M21a, 9 радова из категорије M21 и 8 категорије M22) и најмање 4 рада из категорије M20 (остварено 25 и то 6 радова из категорија M21a, 9 M21, 8 M22 и 2 M23), и  $M21 + M22 + M23 + M24 + M51 + M52 + M53 \geq 16$  остварено **181**

-радови у часописима националног значаја:

•  $M50 \geq 1$  остварено **3** или M21-23 (издавач из Р. Србије) +  $M24 \geq 2$

-учешће на научним скуповима:

•  $M30 + M60 \geq 2$  остварено **22,6**

### **Изборни услови**

Кандидат мора минимално да оствари два критеријума:

-стручно-професионални допринос:

•  $M80 + M90 + M100 + M120 \geq 3$  остварено **73**

-допринос академској и широј друштвеној заједници:

•  $310 + 320 + 330 + 340 + 350 + 360 + 370 + 380 + M100 + M120 \geq 2$  остварено **86,3**

-сарадња са другим високошколским установама, научно-истраживачким установама у земљи и иностранству:

•  $380 \geq 2$  остварено **4,3**

Кандидат испуњава сва три критеријума.

## **2. ВЕСНА ПАНИЋ**

### **A. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ**

Др Весна Панић (девојачко Павловић), дипломирани инжењер технологије, рођена је 02.03.1982. године у Београду. Основну школу је завршила у Новој Пазови као ђак генерације, а гимназију у Старој Пазови као носилац Вукове дипломе. Основне студије на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду уписала је 2001. године. Дипломирала је 2006. године на смеру Органска хемијска технологија и полимерно инжењерство са просечном оценом 9,97. Дипломски рад под називом „Синтеза и својства семи-интерпенетрирајућих полимерних мрежа на бази поли(N-изопропилакриламида) и поли(винил алкохола)” одбранила је оценом 10. Током студија била је добитник 6 награда „Панта С. Тутунџић” Технолошко-металуршког факултета, за изузетан успех током студија и као студент генерације. Добитник је и награде Српског хемијског друштва као најбољи студент генерације. Била је стипендиста компаније Хемофарм, Eurobank EFG банке и Фонда за развој младих талената Републике Србије. Школске 2006/2007. године уписала је докторске студије на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду, смер Хемија и хемијска технологија. Испите докторских студија предвиђене планом и програмом

наставе, положила је просечном оценом 10. Докторску дисертацију под називом „Синтеза и својства хидрогелова на бази метакрилне киселине модификованих зеолитима“ одбранила је 12.6.2012. године на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду.

Од 2007. до 2010. године била је ангажована на пројекту основних истраживања Министарства за науку и технолошки развој, ОИ-142023 „Синтеза и карактеризација полимера и полимерних (нано)композита дефинисане молекулске и надмолекулске структуре“, као стипендиста ресорног министарства. Од 2011. године запослена је у Иновационом центру Технолошко-металуршког факултета где и данас ради као виши научни сарадник (у јулу 2024. покренут поступак за избор у звање научни саветник). Од 2011. до 2019. године била је ангажована на пројекту основних истраживања Министарства просвете, науке и технолошког развоја, ОИ-172062 „Синтеза и карактеризација нових функционалних полимера и полимерних нанокомпозита“, руководиоца проф. др Иванке Поповић, где је руководила пројектним задатком који се односи на синтезу и карактеризацију хидрогелова и хибридних композита на бази метакрилне киселине и различитих пунила.

Др Весна Панић је развила значајну сарадњу са привредом учешћем у 6 пројеката сарадње науке и привреде, у којима је руководила пројектним задацима и радним пакетима. Из ових сарадњи проистекла су два техничка решења и неколико производа који су успешно комерцијализовани.

Др Весна Панић активно учествује у формирању и развоју младих научних кадрова ТМФ-а. Била је коментор 2 докторске дисертације на ТМФ-у, а учествовала је у изради још 2 докторске дисертације, 4 дипломска и 2 завршна рада на ТМФ-у. Била је и члан комисије за одбрану 2 мастер и 1 завршног рада на Хемијском факултету Универзитета у Београду. Има и дугогодишњу сарадњу са Институтом за хемију, технологију и металургију (ИХТМ) (тренутно учествује у изради 1 докторске дисертације), Факултетом техничких наука у Чачку, Факултетом за физичку хемију, Институтом за нуклеарне науке „Винча“, Институтом за општу и физичку хемију, Институтом за онкологију и радиологију Србије, Биолошким факултетом и Иновационим центром хемијског факултета. Поред сарадње са истраживачима из земље, кандидаткиња је остварила и међународну сарадњу са истраживачима са Универзитета у Гронингену, Универзитета у Аделаиди, фирме АГФА из Белгије, Института за полимере, композите и биоматеријале из Напуља. Наведене сарадње се огледају у заједничким истраживањима и публикацијама, као и заједничким апликацијама за међународне пројекте.

У свом научноистраживачком раду кроз све наведене пројекте и сарадње активно се бави развијањем савремених полимерних материјала различитих намена, укључујући хидрогелове, композите, незасићене полиестарске смоле, полисахариде и њихове деривате, са посебним фокусом на њихову синтезу, карактеризацију и испитивање практичне функционалности, у циљу контроле, предвидљивости, побољшања постојећих и добијања нових употребних својстава. Додатно образовање у области контролисаног отпуштања стакла је похађајући програм сталног усавршавања: „Fundamental and Applications of Controlled Release and Drug Delivery“, који је водио врхунски стручњак проф. Николас А. Пепас (2013. година, програм усвојен од стране Сената Универзитета у Београду, редни број 00150).

Др Весна Панић је публиковала 31 рад у међународним часописима (од тога 8 радова категорије M21a, 11 радова категорије M21, 7 радова категорије M22 и 5 радова категорије M23), 1 поглавље у монографији M13, 2 рада објављена у часопису националног значаја (M51 и M53), 48 саопштења на домаћим и међународним научним скуповима (M30 и M60) и 2 техничка решења M82. Коаутор је и проналазач једног регистрованог патента на националном нивоу M92 из области примене хидрогелова и једне патентне пријаве M87. Према подацима SCOPUS индексне базе (ИД 57189997214, 25.7.2024.) радови кандидаткиње су цитирани 729 пута, односно 657 пута без аутоцитата. Хиршов индекс др Весне Панић, h-индекс износи 13, док је просечна цитираност по раду 21,2. Одлуком Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије, награђена је 2024. године за извршност у науци (10% најбољих истраживача у

категорији виших научних сарадника). Служи се активно енглеским језиком. Члан је Српског хемијског друштва.

## **Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ**

М71 Одбрањена докторска дисертација

М71.1. Весна Панић, „Синтеза и својства хидрогелова на бази метакрилне киселине модификованих зеолитима”, ТМФ, Докторска теза, Београд, 2012.

## **В. ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ**

### **П40 Менторство**

#### **П41а Коментор одбрањене докторске дисертације (2x3=6)**

1. Др Маја Марковић „Кинетика ослобађања слабо водорастворних активних супстанци из носача на бази поли(метакрилне киселине), казеина и липосома”, ТМФ, 2020.
2. Др Вукашин Угриновић „Композитни хидрогелови на бази интерпенетрирајућих мрежа винилних и природних полимера и наночестица калцијум-фосфата: синтеза, својства и примена у њомедицини“, ТМФ, 2023.

#### **П46 Члан комисије одбрањеног мастер рада, дипломског рада или специјалистичког рада (2x0,5=1)**

1. Милица Милић „Композитни материјали на бази незасићених полиестара итаконске киселине и отпадне тканине”, дипломски рад, ХФ, 2015.
2. Гордана Стевановић „Синтеза незасићених полиестара на бази биообновљивих извора и њихових композита са лигнином”, дипломски рад, ХФ, 2015.

#### **П49 Члан комисије одбрањеног завршног рада (1x0,2=0,2)**

1. Милица Крковић „Синтеза биоразградиве смоле применом дитетрахидрофурфурил итаконата као реактивног дилуента”, ХФ, 2016.

#### **Учешће у изради докторске дисертације без званичног статуса члана комисије (захвалница у раду)**

1. Др Сања Шешлија, „Ациловани деривати пектина: синтеза, карактеризација и могућности примене”, ТМФ, 2018. 2. Кандидат је учествовала и у експерименталном делу докторске дисертације 2. Др Бојана Фидановски „Композитни материјали на бази био-обновљиве незасићене полиестарске смоле и рециклираног поли(етилена терефталата)”, ТМФ, 2018.

Др Весна Панић учествује у изради докторске дисертације мастер дипломираног инжењера Олге Пантић, кроз заједнички рад на пројекту „A step to green polyester products: Sustainable solutions for everyday objects“ (Step2PolyGreen), финансираном од стране Фонда за науку Републике Србије у оквиру позива Зелени програм сарадње науке и привреде.

#### **Учешће у комисијама за одбрану дипломских и завршних радова без званичног статуса члана комисије (захвалнице дате у раду):**

1. Марија Петровић, „Синтеза хидрогелова метакрилне киселине у микроталасном пољу“, дипломски рад кандидата, ТМФ, 2009.
2. Марија Јовић, „Утицај температуре на кинетику бубрења хидрогелова метакрилне киселине модификованих зеолитима“, ТМФ, 2009.
3. Дамјана Кнежевић, „Испитивање својстава хидрогелова метакрилне киселине модификованих зеолитом А“, ТМФ, 2008.
4. Јелена Момић, „Испитивање својстава хидрогелова метакрилне киселине модификованих зеолитом ЗСМ-5“, ТМФ, 2008.

5. Милица Јешић „Полимерне мреже на бази казеина, метакрилне и итаконске киселине као носачи за отпуштање слабо водорастворних активних супстанци“, завршни рад, ТМФ, 2017.
6. Дејан Радовановић, „Кинетика отпуштања кофеина из хибридних полимерних носача на бази рН осетљиве поликиселине, протеина и липозома“, завршни рад, ТМФ, 2017.

#### Д. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ И СТРУЧНИ РАД

Научни рад др Весне Панић усмерен је на развијање полимерних материјала за примену у биотехнологији, биомедицини и заштити животне средине. Истраживања су фокусирана на синтезу, карактеризацију и испитивање потенцијалне примене хидрогелова, композита, незасићених полиестарских смола, полисахарида и њихових деривата. Њена експертиза је развој полимерних носача за доставу активних супстанци и сорбената, са фокусом на моделовање кинетике инкапсулације, отпуштања, сорпције, бубрења и дехидратације. При томе се највише бавила проналажењем и описивањем зависности између састава композитних хидрогелова и својстава (од механике, преко кинетике отпуштања, до *in vitro* тестова, испитивања биодеградабилности, антибактеријског и антиканцерогеног дејства, цитотоксичности, контролисаног отпуштања слабо водорастворних активних супстанци, порозности, могућности памћења облика и самозацељивања материјала, постизања осетљивости на више стимуланса. Др Весна Панић у свом раду користи више различитих програма: MS Office: Word, Power Point, Excel, Origin, PhotoShop, Image Pro plus. Савладала је више техника за карактерисање полимерних материјала: FTIR, DMA, TGA, TMA, DSC, SEM, механичка анализа при истезању и компресији.

Др Весна Панић је публиковала 31 рад у међународним часописима (од тога 8 радова категорије M21a, 11 радова категорије M21, 7 радова категорије M22 и 5 радова категорије M23), 1 поглавље у монографији M13, 2 рада објављена у часопису националног значаја (M51 и M53), 48 саопштења на домаћим и међународним научним скуповима (M30 и M60) и 2 техничка решења M82. Коаутор је и проналазач једног регистрованог патента на националном нивоу M92 из области примене хидрогелова и једне патентне пријаве M87. Према подацима SCOPUS индексне базе (ИД 57189997214, на дан 25.7.2024.) радови кандидаткиње су цитирани 729 пута, односно 657 пута без аутоцитата. Хиршов индекс др Весне Панић, h-индекс, износи 13, док је просечна цитираност по раду 21,2.

#### Д1. ОСТВАРЕНИ НАУЧНИ И СТРУЧНИ РЕЗУЛТАТИ

**Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја (M10)**

**1. Монографска студија/поглавље у књизи M11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (M13=7, 1x7=7)**

1. **Vesna Panic**, Sava Velickovic, Poglavlje 6: Poly(Methacrylic acid) and Poly(Itaconic acid) Applicatons as pH-Sensitive Actuators, U knjizi: Advanced Functional Polymers and Composites: Materials, Devices and Applied Applicatons, vol1, Nova Science Publishers, Inc. New York, (2013), pp. 179-212; ISBN 978-1-62948-055-8

**2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја M20**

**Радови објављени у међународним часописима изузетних вредности (M21a=10, 8x10 = 80)**

1. Maja D. Markovic, Milica M. Svetozarevic, **Vesna V. Panic**, Sanja I. Savic, Aleksandra D. Masulovic, Pavle M. Spasojevic, Rada V. Pjanovic, Novel eco-friendly initiation system based on vitamin C for energy efficient synthesis of PMAA hydrogel used for delivery of phenolic compounds, Chemical Engineering Journal, 459 (2023), 141580; <https://doi.org/10.1016/j.cej.2023.141580>

IF: 15,1 (2022); Област: Engineering, Chemical (5/143); ISSN: 1385-8947

Цитираност (без аутоцитата): 2

Број аутора: 7

**2.** Maja D. Markovic, Sanja I. Seslija, Vukasin Dj. Ugrinovic, Matjaz Kunaver, **Vesna V. Panic**, Rada V. Pjanovic, Pavle M. Spasojevic, Green pH- and magnetic-responsive hybrid hydrogels based on poly(methacrylic acid) and Eucalyptus wood nanocellulose for controlled release of ibuprofen, *Cellulose*, 28 (2021), 11109–11132; <https://doi.org/10.1007/s10570-021-04222-w>

IF: 6,123 (2021); Област: Polymer Science (9/90); ISSN: 0969-0239

Цитираност (без аутоцитата): 8

Број аутора: 7

**3.** S. Seslija, P. Spasojević, **V. Panić**, M. Dobrzyńska-Mizera, B. Immirzi, J. Stevanović, I. Popović, Physico-chemical evaluation of hydrophobically modified pectin derivatives: Step toward application, *International Journal of Biological Macromolecules*, Vol. 113 (2018) pp. 924-932. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2018.03.006>

IF: 4,784 (2018); Област: Polymer Science (8/87); ISSN: 0141-8130

Цитираност (без аутоцитата): 22

Број аутора: 7

**4.** **Panic, V.V.**, Seslija, S.I., Popovic, I.G., Spasojevic, V.D., Popovic, A.R., Nikolic, V.B., Spasojevic, P.M., Simple One-Pot Synthesis of Fully Biobased Unsaturated Polyester Resins Based on Itaconic Acid, *Biomacromolecules*, 18 (12), (2017), pp. 3881-3891; <https://doi.org/10.1021/acs.biomac.7b00840>

IF: 5,738 (2017); Област: Polymer Science (6/87); ISSN: 1525-7797

Цитираност (без аутоцитата): 65

Број аутора: 7

**5.** Spasojevic, P.M., **Panic, V.V.**, Jovic, M.D., Markovic, J., Van Roost, C., Popovic, I.G., Velickovic, S.J., Biomimic hybrid polymer networks based on casein and poly(methacrylic acid). Case study: Ni<sup>2+</sup> removal, (2016) *Journal of Materials Chemistry A*, 4 (5), pp. 1680-1693.

<http://dx.doi.org.proxy.kobson.nb.rs:2048/10.1039/C5TA08424E>

IF: 8,867 (2016); Област: Materials Science, Multidisciplinary 19/275; ISSN: 2050-7488

Цитираност (без аутоцитата): 21

Број аутора: 7

**6.** **Panic, V.V.**, Velickovic, S.J. Removal of model cationic dye by adsorption onto poly(methacrylic acid)/zeolite hydrogel composites: Kinetics, equilibrium study and image analysis, (2014) *Separation and Purification Technology*, 122, pp. 384-394; <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2013.11.025>

IF: 3,525 (2012); Област: Engineering, Chemical 12/133; ISSN: 1383-5866

Цитираност (без аутоцитата): 124

Број аутора: 2

**7.** **Panic, V.V.**, Madzarevic, Z.P., Volkov-Husovic, T., Velickovic, S.J. Poly(methacrylic acid) based hydrogels as sorbents for removal of cationic dye basic yellow 28: Kinetics, equilibrium study and image analysis, (2013) *Chemical Engineering Journal*, 217, pp. 192-204; <https://doi.org/10.1016/j.cej.2012.11.081>

IF: 4,058 (2013); Област: Engineering, Chemical 8/133; ISSN: 1385-8947

Цитираност (без аутоцитата): 89

Број аутора: 4

**8.** **Panic, V.**, Adnadjevic, B., Velickovic, S., Jovanovic, J. The effects of the synthesis parameters on the xerogels structures and on the swelling parameters of the poly(methacrylic acid) hydrogels, (2010) *Chemical Engineering Journal*, 156 (1), pp. 206-214; <https://doi.org/10.1016/j.cej.2009.10.040>

IF: 3,074 (2010); Област: Engineering, Chemical 10/135; ISSN: 1385-8947

Цитираност (без аутоцитата): 20

Број аутора: 4

**Радови објављени у врхунским међународним часописима (M21 = 8, 11×8 =88)**

1. Maja D. Markovic, Pavle M. Spasojevic, Olga J. Panic, Sanja I. Savic, Milica M. Spasojevic Savkovic, **Vesna V. Panic**, Status and future scope of hydrogels in wound healing, *Journal of Drug Delivery Science and Technology*, (2024), 105903; <https://doi.org/10.1016/j.jddst.2024.105903>

IF: 5,0 (2022); Област: Pharmacology & Pharmacy (59/278); ISSN: 1773-2247

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 6

2. **Panić, V.** Vesna, Jovanović, J. D., Spasojević, J. P., Savić, S. I., Marković, M. D., Radulović, A. M., Adnađević, B. K., Structure–property correlations for composite hydrogels based on poly(methacrylic acid) and high concentrations of LTA zeolite. *Chemical Engineering Science*, 292 (2024), 119981; <https://doi.org/10.1016/j.ces.2024.119981>

IF: 4,7 (2022); Област: Engineering, Chemical (37/143); ISSN: 0009-2509

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 7

3. Ugrinovic V, Markovic M, Bozic B, **Panic V**, Veljovic D. Physically Crosslinked Poly(methacrylic acid)/Gelatin Hydrogels with Excellent Fatigue Resistance and Shape Memory Properties. *Gels*, 10(7) (2024), 444; <https://doi.org/10.3390/gels10070444>

IF: 5,0 (2023); Област: Polymer Science (11/85); ISSN: 2310-2861

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 5

4. **Vesna V. Panic**, Jelena D. Jovanovic, Ivanka G. Popovic, Sanja I. Savic, Maja D. Markovic, Pavle M. Spasojevic, Borivoj K. Adnadjevic, The study of composition-properties relationships for composite hydrogels based on poly(methacrylic acid) and high concentrations of MFI zeolite, *Polymer*, 269 (2023), 125750; <https://doi.org/10.1016/j.polymer.2023.125750>

IF: 4.6 (2022); Област: Polymer Science (18/86); ISSN: 0032-3861

Цитираност (без аутоцитата): 4

Број аутора: 7

5. Maja D. Markovic, **Vesna V. Panic**, Sanja I. Savic, Vukasin Dj. Ugrinovic, Rada V. Pjanovic, Milica M. Spasojevic, Pavle M. Spasojevic, Biobased thermo/pH sensitive poly(N-isopropylacrylamide-co-crotonic acid) hydrogels for targeted drug delivery, *Microporous and Mesoporous Materials* 335 (2022), 111817;

<https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2022.111817>

IF: 5.876 (2021); Област: Chemistry, Applied (15/73); ISSN: 1387-1811

Цитираност (без аутоцитата): 7

Број аутора: 7

6. Marković, M. D., Tadić, J. D., Savić, S. I., Matić, I. Z., Stanojković, T. P., Mijin, D., **Panić, V. V.**, Soft 3D hybrid network for delivery and controlled release of poorly soluble dihydropyrimidinone compound: An insight into the novel system for potential application in leukemia treatment, *Journal of Biomedical Materials Research - Part A*, 110(9) (2022), 1564–1578; <https://doi.org/10.1002/jbm.a.37396>

IF: 4,9 (2022); Област: Engineering, Biomedical (29/97); ISSN: 1549-3296

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 7

7. Markovic M.D., Pavle M. Spasojevic, Seslija S.I., Popovic I.G., Veljovic D.N., Pjanovic R.V., **Panic V.V.**, Casein-poly(methacrylic acid) hybrid soft networks with easy tunable properties, *European Polymer Journal*, 113 (2019), 276 – 288, <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2019.01.065>

IF: 3,862 (2019); Област: Polymer Science (14/89); ISSN: 0014-3057

Цитираност (без аутоцитата): 4

Број аутора: 7



8. B.Z. Fidanovski, P.M. Spasojevic, **V.V. Panic**, S.I. Seslija, J.P. Spasojevic, I.G. Popovic, Synthesis and characterization of fully bio-based unsaturated polyester resins, *Journal of Materials Science*, Vol.53 No.6 (2018) 4635-4644; <https://doi.org/10.1007/s10853-017-1822-y>

IF: 3,442 (2018); Област: *Materials Science, Multidisciplinary* 82/293; ISSN: 0022-2461

Цитираност (без аутоцитата): 41

Број аутора: 6

9. Nestic, A., **Panic, V.**, Ostojic, S., Micic, D., Pajic-Lijakovic, I., Onjia, A., Velickovic, S., Physical-chemical behavior of novel copolymers composed of methacrylic acid and 2- acrylamido-2-methylpropane sulfonic acid, (2016) *Materials Chemistry and Physics*, 174, pp. 156-163. <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2016.02.063>

IF: 2,259 (2014); Област: *Materials Science, Multidisciplinary* 69/260; ISSN: 0254-0584

Цитираност (без аутоцитата): 29

Број аутора: 7

10. P. M. Spasojevic, **V.V. Panić**, J.V. Džunuzović, A.D. Marinković, A.J.J. Woortman, K. Loos, I.G. Popović, High performance alkyd resins synthesized from postconsumer PET bottles, *RSC Advances*, Vol.5 No.76 (2015) 62273-62283; <https://doi.org/10.1039/C5RA11777A>

IF: 3,840 (2014); Област: *Chemistry, Multidisciplinary* 33/157; ISSN: 2046-2069

Цитираност (без аутоцитата): 32

Број аутора: 7

11. **V.V. Panic**, P. M. Spasojevic, T.S. Radoman, E.S. Dzunuzovic, I.G. Popovic, S.J. Velickovic, Methacrylic acid based polymer networks with a high content of unfunctionalized nanosilica: particle distribution, swelling, and rheological properties, *Journal of Physical Chemistry C*, Vol.119 No.1 (2015) 610-622; <https://doi.org/10.1021/jp5020548>

IF: 4,509 (2015); Област: *Materials Science, Multidisciplinary* 40/271; ISSN: 1932-7447

Цитираност (без аутоцитата): 16

Број аутора: 6

### **Радови објављени у истакнутим међународним часописима (M22=5; 5x7=35)**

1. Ugrinović, V., Milutinović, M., Božić, B., Petrović, R., Janačković, Đ., **Panić, V.**, Veljović, Đ., Poly (methacrylic acid)/gelatin interpenetrating network hydrogels reinforced by nano-structured hydroxyapatite particles—improved drug delivery systems. *International Journal of Polymeric Materials and Polymeric Biomaterials*, 73(6) (2023), 417–431; <https://doi.org/10.1080/00914037.2022.2164281>

IF: 3.2 (2022); Област: *Polymer Science* (36/86); ISSN: 0091-4037

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 7

2. Vukasin Dj. Ugrinović, **Vesna V. Panic**, Pavle M. Spasojević, Sanja I. Seslija, Bojan Dj. Bozic, Rada D. Petrović, Djordje T. Janačković, Djordje N. Veljovic, Strong and tough, pH sensible, interpenetrating network hydrogels based on gelatin and poly(methacrylic acid). *Polymer Engineering and Science*, 62 (2022), 622-636; <https://doi.org/10.1002/pen.25870>

IF: 3.2 (2022); Област: *Polymer Science* (36/86); ISSN: 0032-3888

Цитираност (без аутоцитата): 9

Број аутора: 8

3. Maja D. Markovic, **Vesna V. Panic**, Sanja I. Seslija, Ana D. Milivojevic, Pavle M. Spasojevic, Nevenka M. Boskovic-Vragolovic, Rada V. Pjanovic, Novel strategy for encapsulation and targeted delivery of poorly water-soluble active substances, *Polymer Engineering & Science*, 60 (2020), 2008-2022, <https://doi.org/10.1002/pen.25448>

IF: 2.428 (2020); Област: *Polymer Science* (48/91); ISSN: 0032-3888

Цитираност (без аутоцитата): 5

Број аутора: 7

4. Maja D. Markovic, **Vesna V. Panic**, Sanja I. Seslija, Pavle M. Spasojevic, Vukasin Dj. Ugrinovic, Nevenka M. Boskovic-Vragolovic, Rada V. Pjanovic, Modification of hydrophilic polymer network to design a carrier for a poorly water-soluble substance, *Polymer Engineering & Science*, 60 (2020), 2496-2510, <https://doi.org/10.1002/pen.25487>

IF: 2.428 (2020); Област: Polymer Science (48/91); ISSN: 0032-3888

Цитираност (без аутоцитата): 2

Број аутора: 7

5. Stajčić, A., Nedeljković, D., **Panić, V.**, Radović, I., Grujić, A., Stajić-Trošić, J. Jančić-Heinemann, R. Adsorption kinetics of polyethersulfone membrane-supported hydrogels, (2018) *Desalination and Water Treatment*, 131, pp. 43-49; [http://www.deswater.com/DWT\\_abstracts/vol\\_131/131\\_2018\\_43.pdf](http://www.deswater.com/DWT_abstracts/vol_131/131_2018_43.pdf)

IF: 1,383 (2017); Област: Engineering, Chemical 79/137; ISSN: 1944-3994

Цитираност (без аутоцитата): 1

Број аутора: 7

6. P. Spasojevic, M. Zrilic, **V. Panic**, D. Stamenkovic, S. Seslija, S. Velickovic, The Mechanical Properties of a Poly(methyl methacrylate) Denture Base Material Modified with Dimethyl Itaconate and Di-n-butyl Itaconate, (2015) *International Journal of Polymer Science*, 561012-561021, <http://dx.doi.org/10.1155/2015/561012>

IF: 1,322 (2013); Област: Polymer Science 49/82; ISSN: 1687-9422

Цитираност (без аутоцитата): 44

Број аутора: 6

7. Nesic, A.R., **Panic, V.V.**, Onjia, A.E., Velickovic, S.J., The enhanced removal of cationic dyes in binary system using novel copolymers with two kinds of acidic groups, (2015) *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 476, pp. 24-34; <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2015.03.013>

IF: 2,760 (2015); Област: Chemistry, Physical 56/144; ISSN: 0927-7757

Цитираност (без аутоцитата): 11

Број аутора: 4

#### **Радови објављени у међународним часописима (M23=3, 5x3=15)**

1. Ugrinović, V., Marković, M., Božić, B., **Panić, V.**, Veljović, Đ. Poly(methacrylic acid) hydrogels crosslinked by poly(ethylene glycol) diacrylate as pH-responsive systems for drug delivery applications. *Hemijaska Industrija*, 77 (4), (2023), 235-249; <https://doi.org/10.2298/HEMIND221228018U>

IF: 0,9 (2022); Област: Engineering, Chemical (125/143); ISSN: 0367-598X

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 5

2. Jevremovic Nenad, Velickovic Sava J, Kalagasidis-Krusic Melina T, **Panic Vesna V**, Volkov-Husovic Tatjana D, Jancic-Heinemann Radmila M, Popovic Ivanka G, Image analysis as a useful tool for fast detection of dimensional and structural changes of poly(ethylene terephthalate) containers, (2018) *HEMIJSKA INDUSTRIJA*, 72(6), pp. 351-361; <http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0367-598X/2018/0367-598X1806351J.pdf>

IF: 0,591 (2017); Област: Engineering, Chemical 114/137; ISSN: 0367-598X

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 7

3. P. Spasojevic, **V. Panić**, S. Šešlija, V. Nikolić, I.G. Popović, S. Veličković, Poly(methyl methacrylate) denture base materials modified with ditetrahydrofurfuryl itaconate: Significant applicative properties, *Journal of the Serbian Chemical Society*, Vol.80 No.9 (2015) 1177-1192. <https://doi.org/10.2298/JSC150123034S>

IF: 0,970 (2015); Област: Chemistry, MulØdisciplinary 120/163; ISSN: 0352-5139

Цитираност (без аутоцитата): 8

Број аутора: 6

4. **Panić, V.V.**, Šešlija, S.I., Nešić, A.R., Veličković, S.J. Adsorption of azo dyes on polymer materials [Adsorpcija azo boja na polimernim materijalima], (2013) Hemijska Industrija, 67 (6), pp. 881-900. <http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0367-598X/2013/0367-598X1300020P.pdf>

IF: 0,562 (2013); Област: Engineering, Chemical 103/133; ISSN: 0367-598X

Цитираност (без аутоцитата): 88

Број аутора: 4

5. **Panic Vesna V**, Jovanovic Jelena D, Adnadjevic Borivoj K, Velickovic Sava J, Effect of synthesis parameters on polymethacrylic acid xerogel structures and equilibrium swelling, (2009) Russian Journal of Physical Chemistry A, 83 (9), pp. 1558-1562; <https://doi.org/10.1134/S003602440909026X>

IF: 0,475 (2008); Област: Chemistry, Physical 106/113; ISSN: 0036-0244

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 4

### Уређивање истакнутог међународног научног часописа (гост уредник) (M 286=2,5; 2x2,5=5)

1. Специјално издање часописа: Hydrogel Systems for Efficient Drug Delivery, Pharmaceutics (2024),

[https://www.mdpi.com/journal/pharmaceutics/special\\_issues/C25Q0G7I94](https://www.mdpi.com/journal/pharmaceutics/special_issues/C25Q0G7I94)

IF: 5.4 (2022); Област: Pharmacology & Pharmacy (50/278) M21; ISSN: 1999-4923

2. Специјалног издања часописа: Polymer Hydrogels: Synthesis, Properties and Applications, Polymers (2024), [https://www.mdpi.com/journal/polymers/special\\_issues/09QNIW12H8](https://www.mdpi.com/journal/polymers/special_issues/09QNIW12H8)

IF: 5.0 (2022); Област: Polymer Science (16/86) M21; ISSN: 2073-4360

### Зборници међународних скупова M30

Радови саопштени на скуповима међународног значаја, штампани у целини (M33=1, 10x1=10)

1. Marković, M. D., Spasojević, P. M., Savić, S. I., Pantić, O. J., **Panić, V. V.**, Biobased poly(methacrylic acid) hydrogels: swelling properties and controlled release of caffeine. Zbornik Radova / 36. Međunarodni Kongres O Procesnoj Industriji, PROCESING '23, 1. i 2. Jun 2023, Šabac. pp. 181-187, ISBN: 978-86-85535-15-4;

<https://www.izdanja.smeits.rs/index.php/ptk/article/view/6906/7088>

2. O. Pantić, **V. Panić**, S. Savić, M. Marković, M. Kalagasidis Krušić, Pavle M. Spasojević, Biobased unsaturated polyester resins reinforced with natural fillers, XIV Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska, Banja Luka, 2022, Book of Proceedings, pp. 51-55, ISBN: 978-99938-54-96-8, <https://sova.unibl.org/wpcontent/uploads/2023/12/2022.pdf>

3. O. Pantić, R. Pjanović, **V. Panić**, S. Savić, Pavle M. Spasojević, M. Marković, Effect of neutralization degree of methacrylic acid on hydrogel swelling and drug release, XIV Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska, Banja Luka, Journal of Chemists, Technologists and Environmentalists, 2022, 3(1), pp 1-5, ISSN: 2712-1267; <https://doi.org/10.7251/JCTE2203001P>

4. O. Pantić, **V. Panić**, S. Savić, M. Marković, M. Kalagasidis Krušić, Pavle M. Spasojević, Biobased composite materials obtained from unsaturated polyester resins and waste coffee, The 35th International Congress on Processing Industry, Belgrade, Serbia, 2022, Book of Proceedings, p. 41-48, ISBN: 978-86-85535-12-3; <https://doi.org/10.24094/ptk.022.041>

5. M. Marković, R. Pjanović, Pavle M. Spasojević, S. Savić, **V. Panić**, Controlled release of caffeine from three dimensional networks based on poly(methacrylic acid) and casein – analysis of the effect of caffeine concentration on release process, The 35rd International Congress on Processing Industry, Belgrade, Serbia, 2022, pp. 19-24, ISBN 978-86-85535-12-3; <https://doi.org/10.24094/ptk.022.019>

6. Marković, M. D., **Panić, V. V.**, Pjanović, R. V. The Effect of Encapsulated Amount of Caffeine on the Mechanism of Its Release From Hydrogels Based on Poly(Methacrylic Acid) and Casein. Proceedings of the 28th International Symposium on Analytical and Environmental Problems. 2022. University of Szeged. pp. 221-226, ISBN: 978-963-306-904-2,

[https://acta.bibl.u-szeged.hu/78519/1/proceedings\\_of\\_isaep\\_2022\\_221-226.pdf](https://acta.bibl.u-szeged.hu/78519/1/proceedings_of_isaep_2022_221-226.pdf)

7. Marković, M. D., **Panić, V. V.**, Tadić, J. D., Pjanović, R. V. (2021). Effect of crosslinker amount on hybrid hydrogels swelling and drug release, ICCBIKG 2021: 1st International Conference on Chemo and BioInformatics: Book of Proceedings. pp. 125-128, ISBN: 978-86-82172-01-7, <https://doi.org/10.46793/ICCB121.125M>

8. Marković, M. D., **Panic, V. V.**, Seslija, S. I., Pjanović, R. V. (2020). pH-sensitive hydrogels based on poly(methacrylic acid), casein and liposomes for targeted delivery of poorly watersoluble active substances. 33rd International Congress on Process Industry. pp. 39-46, ISBN:978-86-85535-05-5, <https://izdanja.smeits.rs/index.php/ptk/article/view/6092/6304>

9. M. Marković, **V. Panić**, S. Šešlija, Pavle M. Spasojević, V. Ugrinović, N. Bošković Vragolović, R. Pjanović, Soft polymeric networks based on poly(methacrylic acid), itaconic acid, casein and liposomes for targeted delivery and controlled release of poorly water soluble active substance, The 6th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETran 2019, Silver Lake, Serbia, Proceedings of papers, pp. 665-670, ISBN 978-86-7466-785-9, [https://etran.rs/2019/Proceedings\\_IcETran\\_ETran\\_2019.pdf](https://etran.rs/2019/Proceedings_IcETran_ETran_2019.pdf)

S. Šešlija, P. Spasojević, **V. Panić**, J. Stevanović, I. Popović, The investigation of barrier and mechanical properties of modified pectin based films, Proceedings of the International Congress on Process Engineering – Processing, [S.l.], 31(1), p. 103-106, June 2018, ISBN: 978- 86-81505-86-1, <https://izdanja.smeits.rs/index.php/ptk/article/view/3459>

#### **Радови саопштени на скуповима међународног значаја, штампани у изводу (M34=0,5; 24×0,5=12)**

1. Marković, M. D., Svetozarević, M. M., Meng, H., Li, Z., Grad, S., **Panić, V. V.**, Kalagasidis Krušić, M. T. (2024). Biocharacterization of hydrogels based on poly(methacrylic acid) prepared by eco-friendly method. Hemijska Industrija - Supplementary Issue – ExcellMater Conference 2024 Abstracts, 78(1S). Beograd : Savez hemijskih inženjera Srbije. p. 78

2. Kalagasidis Krušić, M., Lučić Škorić, M., Milovanović, S., **Panić, V.**, Marković, M. (2024). Environmentally friendly hydrogels for medical and pharmaceutical applications. Hemijska Industrija - Supplementary Issue - ExcellMater Conference 2024 Abstracts, 78(1S). Beograd: Savez hemijskih inženjera Srbije. p. 78

3. Marković, M. D., Miladinović, N. N., Savić, S. I., **Panić, V. V.**, Pančić, O. J., Spasojević, P. M., Pjanović, R. V. (2023). Poly(Methacrylic Acid) Hydrogels Prepared by "Green" Method: Swelling Properties and Controlled Release of Caffeine. Book of Abstracts / 15th International Symposium "Novel Technologies and Sustainable Development" Leskovac, October, 20-21, 2023. p 97, ISBN: 978-86-89429-56-5

4. O. Pantić, **V. Panić**, M. Marković, M. Spasojević Savković, S. Savić, M. Kalagasidis Krušić, P. M. Spasojević, Advancing Biocomposites: Introduction of Nanocellulose as a Sustainable Filler of Biobased Unsaturated Polyester Resins, The 29th Polychar World Forum on Advanced Materials, Nice, France, 2023, Book of Abstracts, p. 52

5. P. M. Spasojević, S. Savić, **V. Panić**, M. Spasojević Savković, M. Marković, O. Pantić, I. Popović, Optimization of Curing Conditions for Nanocellulose Reinforced Biobased Unsaturated Polyester Resin, The 29th Polychar World Forum on Advanced Materials, Nice, France, 2023, Book of Abstracts, p. 56

6. S. Savić, **V. Panić**, P. Spasojević, O. Pantić, M. Marković, F. A. Vicente, U. Novak, B. Likozar, Perspectives of Deep Eutectic Solvents for Extraction of Pectin from Waste Apple Pomace, The 29th Polychar World Forum on Advanced Materials, Nice, France, 2023, Book of Abstracts, p. 54

7. Pantić, O., Savić, S., **Panić, V.**, Marković, M., & Spasojević, P. (2023). Bio-based unsaturated polyester resins – a step towards a biorefinery solution. Book of Abstracts / Next Challenges of Biorefineries, 3rd BioSPRINT Workshop 2nd Bilateral Workshop Portugal, Slovenia, June 14-15, 2023. Ljubljana, p. 14, ISBN: 978-961-6104-86-9

8. Savić, S., Pantić, O., Vicente, F. A., Novak, U., Likozar, B., **Panić, V.**, Marković, M., Spasojević, P. (2023). Deep eutectic solvents mediated extraction of pectin from apple pomace: Optimization and characterization studies. Book of Abstracts - Next Challenges of Biorefineries, 3rd BioSPRINT Workshop, 2nd Bilateral Workshop Portugal-Slovenia, June 14- 15, 2023. Ljubljana, p. 25, ISBN: 978-961-6104-86-9
9. Jovanović, J., **Panić, V.**, Adnađević, B. (2023). About the influence of different external fields on the swelling kinetics of PMAA hydrogels. Book of Abstracts/ Eleventh International Conference on Radiation, Natural Sciences, Medicine, Engineering, Technology and Ecology (RAD 2023), 19–23.06.2023, Herceg Novi, p 143, ISBN: 978-86-901150-6-8; <https://doi.org/10.21175/rad.abstr.book.2023.25.2>
10. **Panić, V. V.**, Jovanović, J. D., Savić, S. I., Marković, M. D., Radulović, A. M., Pantić, O., Adnađević, B. K. (2023). Insight and Comparison of Property Improvement in LTA and MFI Zeolite Reinforced Poly(methacrylic acid) Highly Concentrated Composite Hydrogels. Abstract Book / 4th International Conference on Advanced Polymer Science and Engineering, 23-25 October, 2023, Valencia, Spain. p. 67, [https://polymersconference.yuktan.com/2023/pdfs/Abstract\\_Book\\_2023.pdf](https://polymersconference.yuktan.com/2023/pdfs/Abstract_Book_2023.pdf)
11. Jovanović, J. D., **Panić, V. V.**, Spasojević, P. M., Popović, I. G., Adnađević, B. K. (2023). The Effects of Different Physical Fields on Swelling Kinetics of PMAA-LTA Zeolite Composite Hydrogel Under Controlled Isothermal Conditions. Abstract Book / 4th International Conference on Advanced Polymer Science and Engineering, 23-25 October, 2023, Valencia, Spain. p. 63, [https://polymersconference.yuktan.com/2023/pdfs/Abstract\\_Book\\_2023.pdf](https://polymersconference.yuktan.com/2023/pdfs/Abstract_Book_2023.pdf)
12. Pantić, O., **Panić, V.**, Savić, S., Marković, M., Kalagasidis Krušić, M., & Spasojević, P. (2022). Biobased unsaturated polyester resins reinforced with natural fillers. Book of Proceedings - XIV Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska, Banja Luka, October 21-22, 2022. p. 42, ISBN: 978-99938-54-98-2
13. Pavle Spasojevic, Sanja Šešlija, **Vesna Panic**, Katarina Antic, Ivanka Popovic. (2019). Rheological properties of styrene free unsaturated polyester resins. 27th PolyChar Conference - World Forum on Advanced Materials. October 14-17, 2019, Naples, p143
14. Šešlija, S., Spasojević, P., **Panić, V.**, Kalagasidis Krušić, M., Popović, I. (2019). Investigation of the plastifying properties of PEG Fatty acid esters used in bio-based film formulation. 27th PolyChar Conference - World Forum on Advanced Materials, October 14- 17, 2019, Naples, p. 142. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/7518>
15. V. Ugrinović, **V. Panić**, P. Spasojević, Đ. Veljović, I. Popović, Đ. Janačković, The synthesis and properties of biocomposite porous hydrogels based on hydroxyapatite, poly(methacrylic acid) and casein, 16th Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, 2017, Belgrade, Book of Abstracts, p. 3, ISBN 978-86-80321-33-2
16. S. Seslija, **V. Panic**, P. Spasojevic, I. Popovic, Novel Approach in Improvement of Native Pectin Properties: Modification Using Chlorides of Renewable Carboxylic Diacids, Polychar, 2016, Poznan, Poland, Book of abstracts, P3.3.
17. S. Seslija, **V. Panic**, P. Spasojevic, I. Popovic, Modification of pectin in the reaction of conventional esterification using chlorides of renewable carboxylic diacids, ECO-BIO, 2016, Rotterdam, Netherlands, Book of abstracts, P1.17.
18. Sanja I. Šešlija, **Vesna V. Panić**, Pavle M. Spasojević, Ana S. Pantelić, Ivanka G. Popović, Synthesis and characterization of pectin esters obtained by reaction with dichlorides of glutaric and sebacic acid, Fifteenth Young Researchers Conference- Materials science and engineering, 2016, Belgrade, Book of Abstracts, p.54, ISBN 978-86-80321-32-5
19. **V. Panic**, P. Spasojevic, M. Jovic, S. Velickovic, Removal of model heavy metal ions (Ni<sup>2+</sup>) by hybrid hydrogels based on poly(methacrylic acid) and casein, The 12th Young Researchers' Conference- Materials Science and Engineering, 2013, Belgrade, Book of Abstracts, p. 41, ISBN 978-86-80321-28-8

20. Pavle Spasojević, **Vesna Panić**, Tijana Radoman, Enis Džunuzović, Sava Veličković, Synthesis and characterisation of nanocomposite hydrogels based on poly(methacrylic acid) and SiO<sub>2</sub>, Twelfth Young Researchers Conference-Materials Science and Engineering, 2013, Belgrade, Book of Abstracts, p. 12, ISBN 978-86-80321-28-8
21. **V. Panić**, P. Spasojevic, M. Jovic, V. Nikolic, D. Stojanovic, S. Velickovic, Synthesis and characterization of hybrid hydrogels based on poly(methacrylic acid) and casein and their application in removal of dyes and heavy metal ions, 8th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries-ICOSECS 8, 2013, Belgrade, Book of Abstracts, p.137, ISBN 978-86-7132-0535
22. **V. Panić**, Z. Madzarevic, T. Volkov-Husovic, S. Velickovic, Poly(methacrylic acid) based hydrogels as sorbents for cationic dye removal, The 11th Young Researchers' Conference: Materials Science and Engineering and the 1st European Early Stage Researchers' Conference on Hydrogen Storage, 2012, Belgrade, Book of Abstracts, p. 86, ISBN 978-86-7306-122-1
23. T. Radoman, P. Spasojevic, **V. Panić**, E. Dzunuzovic, S. Velickovic, Synthesis and characterization of poly(methacrylic acid)/SiO<sub>2</sub> nanocomposite hydrogels, First International Conference on Processing, characterization and application of nanostructured materials and nanotechnology, 2012, Belgrade, Book of Abstracts, p. 81, ISBN 978-86-7401-285-7
24. **V. Panić**, J. Momic, S. Velickovic, B. Adnadjevic, J. Jovanovic, Influence of zeolite A on the properties of hydrogels of methacrylic acid, COST Action MP0701 Workshop "NanoparticleSurface (modified/unmodified) as a Base for the Interaction with Polymer Matrix", 2010, Novi Sad, Book of Abstracts, p. 23.

#### **Радови објављени у часописима националног значаја M50**

##### **Радови објављени у часописима врхунског националног значаја (M51=2, 1x2=2)**

1. Vukašin Ugrinović, **Vesna Panić**, Đorđe Veljović, Pavle Spasojević, Sanja Šešlija, Đorđe Janačković, Uticaj neutralizacije na svojstva poroznih hidrogelova na bazi hidroksiapatita i poli(metakrilne kiseline) sintetisanih slobodno-radikalskom polimerizacijom, (2018) Tehnika, 73(5), pp. 613-620. ISSN 0040-2176, <https://scindeksclanci.ceon.rs/data/pdf/0040-2176/2018/0040-21761805613U.pdf>

##### **Радови објављени у националним часописима (M53=1,1x1=1)**

1. Marković, M., Šešlija, S., **Panić, V.**, & Spasojević, P. Dual responsive hybrid hydrogels for controlled release of local anesthetic, Procesne Tehnologije, 33(2), (2021), 18–18. ISSN: 2217-2319, <https://doi.org/10.24094/ptc.021.33.2.18>

#### **Зборници скупова националног значаја M60**

##### **Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у изводу (M62=1; 1x1=1)**

1. **Vesna Panić**, Pavle Spasojević, Sanja Šešlija, Ivanka Popović, Biomimic hybrid polymeric networks with easy tunable properties, 4th Conference of Young Chemists of Serbia, 2016, Belgrade, Book of Abstracts, 4, ISBN 978-86-7132-064-1

##### **Радови саопштени на скуповима националног значаја, штампани у целини (M63=0,5; 1x0,5=0,5)**

1. **Vesna Panić**, Jelena Momić, Sava Veličković, Sinteza i karakterizacija kompozitnih hidrogelova PMAA/zeolit A, 50. Savetovanje Srpskog hemijskog društva, 2012, Knjiga izvoda, pp. 107 - 110, ISBN 978-86-7132-049-8

##### **Радови саопштени на скуповима националног значаја, штампани у изводу (M64=0,2; 12x0,2=2,4)**

1. Pantić, O., **Panić, V.**, Marković, M., Spasojević Savković, M., Spasojević, P., Savić, S., Kalagasidis Krušić, M. (2024). Optimizacija procesa umrežavanja ekološki prihvatljive nezasićene poliestarske smole. 60. Savetovanje Srpskog Hemijskog Društva - Kratki Izvodi Radova, Niš 8. i 9. Jun 2024.p. 127, ISBN: 978-86-7132-086-3

2. Olga Pantić, **Vesna Panić**, Maja Marković, Pavle Spasojević, Sanja Savić, Melina Kalagasidis Krušić, (2023). Composite Materials Prepared Form Waste Eggshells And Biobased Unsaturated Polyester Resin. *Kratki Izvodi Radova, Knjiga Radova - 59. Savetovanje Srpskog Hemijskog Društva*, 1. i 2. Jun 2023., Novi Sad, Serbia. Belgrade : Serbian Chemical Society. P 148. ISBN: 978-86-7132-081-8
3. Pantić, O., Spasojević, P., **Panić, V.**, Marković, M. D., Savić, S. I., Kalagasidis Krušić, M. (2022). Ultrasound assisted extraction of pectin from waste apple pomace using choline chloride based eutectic solvents. *Kratki Izvodi Radova, Knjiga Radova - 58. Savetovanje Srpskog Hemijskog Društva*, Beograd 9. - 10. Jun 2022, p. 170, ISBN: 978-86-7132-079-5
4. Marković, M. D., Seslija, S. I., **Panic, V. V.**, Pjanović, R. V. (2019). Three dimensional polymeric networks based on poly(methacrylic acid) and protein for targeted delivery of poorly water-soluble drugs. *Conference of the Young Chemists of Serbia*. pp. 134, ISBN: 978-86-7132-076-4
5. S. Seslija, **V. Panic**, P. Spasojevic, I. Popovic, The design properties of caseinpoly(methacrylic acid) hybrid hydrogel networks, 55st Meeting of the Serbian Chemical Society, 2018, Novi Sad, Book of abstracts, p. 77, ISBN 978-86-7132-069-6
6. Sanja I. Šešlija, Pavle M. Spasojević, **Vesna V. Panić**, Monika J. Dobrzyńska-Mizera, Ivanka G. Popović, Investigation on hydrophobicity and mechanical performances of films based on modified pectin, The 54th Meeting of the Serbian Chemical Society, 2017, Beograd, Book of abstracts, p. 65, ISBN: 978-86-7132-067-2, [https://www.shd.org.rs/wpcontent/uploads/2023/09/SHD54\\_Book\\_of\\_abstracts.pdf](https://www.shd.org.rs/wpcontent/uploads/2023/09/SHD54_Book_of_abstracts.pdf)
7. Bojana Z. Fidanovski, Pavle M. Spasojević, **Vesna V. Panić**, Sanja I. Šešlija, Ivanka G. Popović, Characterization of unsaturated polyester resins reinforced by waste PET particles, The 54th Meeting of the Serbian Chemical Society, 2017, Beograd, Book of abstracts, p. 69, ISBN: 978-86-7132-067-2
8. Sanja I. Šešlija, **Vesna V. Panić**, Pavle M. Spasojević, Ana S. Pantelić, Jasmina S. Stevanović, Melina T. Kalagasidis Krusic, Ivanka G. Popović, The specific anion influence on the sorption afinity of pectin toward Cu<sup>2+</sup> ions, The 53rd Meeting of the Serbian Chemical Society, 2016, Kragujevac, Book of abstracts, p. 91, ISBN: 978-86-7132-061-0
9. Pavle Spasojević, **Vesna Panić**, Sanja Šešlija, Eco-friendly unsaturated polyester resins prepared from bio-based chemicals, 4th Conference of Young Chemists of Serbia, 2016, Belgrade, Book of Abstracts, p. 5, ISBN 978-86-7132-064-1
10. V. Nikolić, A. Popović, S. Šešlija, P. Spasojević, **V. Panić**, Degradation of PS-g-starch copolymers in waste water, 51st Meeting of the Serbian Chemical Society, 2014, Niš, Book of abstracts, p. 78, ISBN: 978-86-7132-054-2
11. Aleksandra Nešić, **Vesna Panić**, Sava Veličković, Antonije Onija, Synthesis and characterization of copolymer hydrogels based on methacrylic acid and 2-acrylamido-2- methylpropane sulfonic acid, 51st Meeting of the Serbian Chemical Society, 2014, Niš, Book of abstracts, p. 82, ISBN: 978-86-7132-054-2
12. Pavle M. Spasojević, **Vesna V. Panić**, Mihajlo D. Jović, Vladimir Nikolić, Characterization of poly(methacrylic acid) and sodium caseinate hybrid hydrogels, 51<sup>st</sup> Meeting of the Serbian Chemical Society, 2014, Niš, Book of abstracts, p. 79, ISBN: 978-86-7132-054-2

## **Техничка и развојна решења М80**

### **7.1. Ново техничко решење (метода) примењено на националном нивоу (М82=6, 2×6 = 12)**

1. **Весна Панић**, Павле Спасојевић, Тијана Ковач, Сања Шешлија, Јелена Спасојевић, Милица Спасојевић, „Нетоксичан, трајан, полимерни композит као смеша за моделовање намењена за дечију игру, прављење отисака, калупа и прототипа“ (област: Материјали и хемијске технологије; наручилац: Пан-Граф, Карађорђева 148, 22300 Стара Пазова; корисник: Пан-Граф, Карађорђева 148, 22300 Стара Пазова), верификовано од стране Матичног научног одбора за материјале и хемијске технологије на седници од 25. априла 2018. године.
2. Павле Спасојевић, Радован Јовановић, Ђорђе Јовановић, Сања Шешлија, **Весна Панић**, Тијана Ковач, Милица Спасојевић, „Вишеслојни полиолефински филмови побољшаних баријерних

својстава према кисеонику“ (област: Материјали и хемијске технологије; наручилац: Унипласт ДОО Чачак, Стара Пруга 91, 32212 Прељина, Чачак; корисник: Унипласт ДОО Чачак, Стара Пруга 91, 32212 Прељина, Чачак), верификовано од стране Матичног научног одбора за материјале и хемијске технологије на седници од 25. априла 2018. године.

#### **Пријављен патент на националном нивоу (M87=0,5, 1 x 0,5=0,5)**

1. Maja Marković, Milica Svetozarević, **Vesna Panić**, Sanja Savić, Pavle Spasojević, Jednostavna, ekonomski isplativa i ekološki pogodna metoda za dobijanje hidrogelova na bazi poli(metakrilne kiseline), broj prijave P-2022/1037, Glasnik intelektualne svojine 2024/5 (2024) p. 12, <https://www.zis.gov.rs/wp-content/uploads/glasnik-05-2024-.pdf>

#### **Патенти M90**

##### **Регистрован патент на националном нивоу (M92=12, 1×12=12)**

1. Marković Maja, Tadić Julijana, Šešlija Sanja, Mijin Dušan, **Panić Vesna**, Spasojević Pavle, Pjanović Rada, Ugrinović Vukašin, Sistem na bazi poli (metakrilne kiseline) i kazeina za kontrolisano otpuštanje heterocikličnog azo jedinjenja sa potencijalnom primenom u tretmanu malignog oboljenja belih krvnih ćelija, broj prijave P-2020/1206, Glasnik intelektualne svojine 2023/2 (2023) p. 24, Zavod za intelektualnu svojinu, Beograd, Republika Srbija

<https://www.zis.gov.rs/wp-content/uploads/glasnik-02-2023.pdf>

<http://pub.zis.gov.rs/rs-pubserver/document?iDocId=103007&iepatch=.pdf>

##### **Научноистраживачко, наставно и стручно-професионално ангажовање M100**

**Учешће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства (M107=1, 9×1=9)**

##### **Учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства M107.**

1. „Синтеза и карактеризација полимера и полимерних (нано)композита дефинисане молекулске и надмолекулске структуре“, руководиоца пројекта проф. Др Иванка Поповић, носилац пројекта Технолошко-металуршки факултет у Београду, Програм основних истраживања Министарства за науку и технолошки развој, област хемија, број пројекта ОИ-142023, (2007.–2010.);учесник пројекта.

2. „Синтеза и карактеризација нових функционалних полимера и полимерних нанокомпозита“, руководиоца пројекта проф. др Иванка Поповић, носилац пројекта Технолошко-металуршки факултет у Београду, Програм основних истраживања Министарства просвете, науке и технолошког развоја, област хемија, број пројекта ОИ172062, (2011.–2019.); руководиоца пројектног задатка који се односи на синтезу и карактеризацију хидрогелова и хибридних композита на бази метакрилне киселине и различитих пунила.

##### **Учешће у пројектима финансираним од стране привреде**

3. „Развој нових технологија рециклаже отпадног поли(метил метакрилата)“, Евиденциони бр. 451-03-00605/2012-16/178, Иновациони пројекат, финансиран средствима Министарства за науку и технолошки развој и Унипласта д.о.о, Прељина (2011); учесник пројекта.

4. „Развој новог технолошког процеса производње кристалног дезодоранса из хидратисаних минералних соли калијум-алуминијум-сулфата“, Евиденциони бр. 451-03- 2802/2013-16/126, Иновациони пројекат који је делимично финансиран средствима Министарства просвете, науке и технолошког развоја, а делимично од Унипласт д.о.о, Прељина (2013); руководиоца пројектног задатка.

5. „Развој иновативне антимицробне амбалаже за паковање фармацеутских и козметичких производа“, Евиденциони бр. 145-07-3157/2016-07/18, Иновациони пројекат, финансиран средствима Министарству просвете, науке и технолошког развоја и Унипласта д.о.о, Прељина (2016); руководиоца пројектног задатка.



6. „Development of eco-friendly water-born polychloroprene contact adhesives“ Пројекат сарадње науке и привреде, финансиран средствима Фонда за иновациону делатност Републике Србије и Тетрагона д.о.о, Чачак (2017); руководилац пројектног задатка.
7. „Development of active pharmaceutical packaging” Пројекат суфинансирања иновације, финансиран средствима Фонда за иновациону делатност Републике Србије и Унипласта д.о.о, Прељијна (2018); руководилац пројектног задатка.
8. „Антимикробно активно козметичко и фармацеутско паковање“ Пројекат у оквиру Програма ТТФ Фонда за иновациону делатност, број пројекта 1063, Београд (2018 година); руководилац пројектног задатка.

#### **Учешће у пројектима финансираним од стране Фонда за науку Републике Србије**

9. „Корак ка зеленим полиестарским производима: Одржива решења за свакодневне предмете” (Step2PolyGreen), финансиран од стране Фонда за науку Републике Србије у оквиру позива Зелени програм сарадње науке и привреде, број пројекта 6793, (2023-2025), руководилац радног пакета

#### **Учешће у припреми пројектне документације за међународне пројекте (M108=1, 3×1=3)**

1. Учешће у припреми пријаве пројекта: AquaHub, број 101183720, Call: HORIZONWIDERA-2023-ACCESS-07 (Excellence Hubs) Topic: HORIZON-WIDERA-2023-ACCESS-07-01  
Type of Action: HORIZON-CSA
2. Учешће у припреми пријаве пројекта: POLYGREEN, број 778414, Call: H2020- MSCA-RISE-2017 Funding scheme: MSCA-RISE, Proposal title: Sustainability-driven international/intersectoral research of cost-effective agricultural covers with controllable
3. Учешће у припреми пријаве пројекта: POLYGREEN, број 691026, Call: H2020- MSCA-RISE-2015 Topic: MSCA-RISE-2015, Proposal title: Total replacement of petrochemically based raw materials by green resources for producing polymeric high value products: unsaturated polyesters and agricultural films, via research and innovation.

### **Д1. ПРИКАЗ РАДОВА**

Од 31 објављеног рада 25 радова припада области композитних хидрогелова, коју др Весна Панић развија од свог доктората, а њена позиција као аутора (први (9 радова), други (9 радова), трећи (5 радова) и последњи аутор (3 рада)) потврђује да су публикације резултат или њеног експерименталног рада или предмет рада докторских дисертација и сарадњи којима је руководила.

Прва група радова односи се на хидрогелове поли(метакрилне киселине) са зеолитом и наносиликом. Бавила се радикалном полимеризацијом и умрежавањем, конвенционално и под дејством микроталасног поља. Испитивала је утицај реакционих параметара (степен неутрализације мономера, концентрације умреживача, концентрације мономера и концентрације иницијатора) на основне структурне параметре, равнотежни степен и кинетику бубрења добијених хидрогелова. Први пут у литератури је објављена синтеза композита поли(метакрилне киселине) и зеолита ЛТА, односно МФИ, са високим уделом униформно распоређеног пунила (до 52мас.%). Показано је и да су наведени композити и ПМАА хидрогелови погодни за уклањање катјонских боја, а др Весна Панић је први пут у литератури применила методу праћења сорпције боје на полимерним хидрогеловима путем анализе слике узорака у програму Image Pro plus 4.0. Анализа слике се показала и као корисна метода за брзу, поуздану и недеструктивну детекцију димензионих и структурних промена у полимерним материјалима, на примеру кристализације ПЕТ боца изазване дејством растварача. Из ове области проистекли су следећи радови: M21a.6., M21a.7., M21a.8., M21.2. и M21.4., M23.2. M23.4., M23.5, M34.9., M34.10., M34.11., M34.22., M34.24., M63.1.

Друга група радова односи се на композитне хидрогелове за биомедицинску примену и заштити животне средине са новим компонентама (кродонска киселина, 2-акриламидо-2-метилпропан сулфонска киселина, протеини, липозоми, желатин, (нано)пунила; наноцелулоза, хидрокиапатит, биостакло). Бавила се синтетским и природним полимерима који могу да замене скупе конвенционално доступне материјале. Фокус је усмерен на немодификоване природне полимерне материјале, као и на умрежене и графтоване природне и синтетске полимере који се користе за уклањање азо боја из отпадних вода. У области развоја сорбената бавила се дизајном хибридних полимерних мрежа за уклањање јона тешких метала примењујући све популарнији приступ синтези нових функционалних материјала- „биоимитацију” природних материјала и процеса. Даљи развој у наведеном правцу обухватио је дизајнирање носача за водонерастворне и слабо водорастворне активне супстанце кроз развој композитних хидрогелова ПМАА и различитих врста пунила. Истраживала је 3Д хибридни систем на бази ПМАА и казеина са потенцијалном применом у лечењу леукемије. Систем је употребљен за инкапсулацију и контролисано отпуштање нове слабо водорастворне супстанце, дихидропиримидионазо-пиридон (ДХПМП), за коју је показано да има цитотоксично дејство на ћелије хроничне мијелоичне леукемије К562. Доказана цитотоксична активност према испитаним ћелијама показала је да синтетисани носачи имају добар потенцијал за даљи развој и могућу примену за лечење леукемије и заштићени су патентом М92.1. Бавила се и модификацијом ПМАА хидрогелова са казеином и липозомима, са циљем да се превазиђе њихово ограничење да се користе као носачи за активне супстанце које су слабо растворљиве у води. Истраживала је и ПМАА/желатин интерпенетрирајуће мреже (ИПН) које су показале изванредну компресибилност и могућност задржавања облика, одговарајућу порозност и садржај воде, рН осетљивост и одличан биолошки одговор на ПДЛСЦ и МРЦ-5 ћелије. Даљи развој интерпенетрирајућих мрежа поли(метакрилна киселина)/желатин усмерен је био на ојачање различитим количинама наноструктурираних честица хидроксиапатита (ХА) (ХА/полимер од 0мас% до 40мас%) како би се развили биокомпатибилни композитни хидрогелови, који су сличне структуре као природно коштаног ткиво. Један од циљева ових истраживања је и замена токсичних супстанци које се користе у синтези полимерних материјала. Тако је иницијатор за реакцију полимеризације на повишеној температури замењен еколошки прихватљивим иницијаторским системом на бази витамина Ц, чија употреба снижава температуру потребну за одвијање реакције полимеризације са конвенционалних  $\geq 60^{\circ}\text{C}$  на собну и енергетски је значајно повољнија. Акцент је стављен и на употребу активних супстанци и пунила из биообновљивих извора и секундарних сировина као што су фенолни антиоксиданти (ФА) изоловани из прехранбеног отпада из индустрије сокова - коре наранџе, „зеленим“ поступком екстракције помоћу дубоког еутектичког растварача глицерол:уреа:вода у ултразвучном пољу и инкапсулирани успешно у полимерне носаче из којих је праћена кинетика њиховог отпуштања у условима који симулирају GI тракт. Ова једноставна, економски исплатива и еколошки погодна метода предмет је и патентне пријаве М87.1. Из ових истраживања проистекли су следећи радови: М13.1, М21а.1, М21а.2, М21а.5, М21.1., М21.3, М21.5, М21.6., М21.7, М21.9, М22.1, М22.2., М22.3, М22.4, М22.5., М22.7., М23.4., М33.1., М33.3., М33.5., М33.6., М33.7., М33.8., М33.9, М34.1, М34.3, М34.15, М34.19, М34.21, М51.1., М53.1., М62.1, М64.4., М64.5М64.11, М64.12.

Трећа група радова односи се на синтезу незасићених полиестарских смола помоћу сировина које се могу добити из природних извора. Основна идеја је била замена стирена као реактивног дилуента у новим формулацијама, као и синтеза новог компатибилног преполимера. Преполимер је синтетисан на бази итаконске киселине и пропилен гликола, а као реактивни растварачи употребљени су диестри итаконске киселине и то диметил итаконат, диетил итаконат, диизопропил итаконат и ди-п-бутил итаконат. Да би се повећала флексибилност, синтетисане су смоле у којима је за синтезу преполимера поред итаконске киселине и пропилен гликола, коришћена и једна засићена дикиселина (оксална, ћилибарна или адипинска). Даља модификација ових биообновљивих смола била је у правцу добијања композитних материјала са

пуниlima из биообновљивих извора или секундарних сировина (наноцелулоза, лигнин, отпадна тканина, кафа, љуска јајета, отпадни ПЕТ и сл.). Из ове области проистекли су следећи радови: М21а.4., М21.8., М22.6, М23.3., М33.2., М33.4., М34.4., М34.5., М34.7, М34.12., М34.13., М64.1, М64.2., М64.7., М64.9. Весна Панић се бавила и рециклажом ПЕТ и ПММА. Проучавала је могућност добијања алкидних смола из гликолизатапродуката каталитичке деполимеризације отпадног ПЕТ-а поступком гликолизе (М21.10., М64.7.).

Четврта група радова бави се екстракцијом полисахарида из отпадне јабучне каше помоћу дубоког еутектичког растварача и модификацијом да би могли да се користе као флексибилна паковања за храну (М21а.3, М34.6., М34.8., М34.14., М34.16., М34.17., М34.18., М64.6. и М64.8.). Радилa је и на развоју нове технологије за производњу вишеслојних филмова, којом је направљен материјал код ког се хватач кисеоника налази у средњем слоју. На овај начин је хватач кисеоника заштићен од директног контакта са ваздухом, па му се време деловања драстично повећава. Производња се изводи у једном циклусу чиме се значајно смањује време производње као и цена коштања. Нови материјал има потенцијал за широку примену за паковање у фармацеутској, козметичкој и прехранбеној индустрији (М82.2).

Учествовала је у изради нове формулација смесе за моделовање на бази бром-бутил гуме, вулканизованог биљног уља и зеолита. Нова формулација омогућава широку примену смесе за моделовање: од материјала за дечију игру, преко креативног моделовања, до стоматолошких и ортопедских отисака и материјала за прављење сложених 3Д прототипа (М82.1).

Табела 1. Допринос кандидата у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству  
Позиција аутора 1-7

Позиција аутора	1	2	3	4	5	6	7	Укупно
М13	1							1
М21а	4	1	2		1			8
М21	3	3	2				3	11
М22		4	2			1		7
М23	2	1		2				5
М33		6	2		2			10
М34	5	10	5	2		2		24
М51		1						1
М53			1					1
М62	1							1
М63	1							1
М64		7	4	1				12
М82	1				1			2
М87			1					1
М92					1			1

Сарадња са научним центрима из земље и иностранства:

- Институт за хемију, технологију и металургију (ИХТМ), Универзитет у Београду
- Факултет техничких наука у Чачку, Универзитет у Крагујевцу
- Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду
- Институт за нуклеарне науке „Винча“, Универзитет у Београду
- Институт за општу и физичку хемију
- Институт за онкологију и радиологију Србије
- Биолошки факултет, Универзитет у Београду
- Иновациони центар Хемијског факултета Универзитета у Београду
- Департман за полимерну хемију, Зернике Институт за напредне материјале, Универзитет у Гронингену, Холандија
- Институт за полимере, композите и биоматеријале, Напуљ, Италија
- AGFA, Mortsel, Белгија

- Nano Research Group, Универзитет у Аделаиди, Аустралија.

## **Б. РАД У ОКВИРУ АКАДЕМСКЕ И ДРУШТВЕНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ**

### **Уређивање часописа и рецензије 350**

#### **Уредник часописа категорије M20 (351=9, 2x9=18)**

1. Уредник специјалног издања Hydrogel Systems for Efficient Drug Delivery, у часопису: Pharmaceutics (2024), M21, IF: 5.4 (2022) Област: Pharmacology Pharmacy (50/278), ISSN: 1999-4923
2. Уредник специјалног издања: Polymer Hydrogels: Synthesis, Properties and Applications, у часопису Polymers (2024), M21, ИФ: 5.0 (2022), Област: Polymer Science (16/86), ISSN: 2073-4360

#### **Рецензент у часопису категорије M20 (357=0,5; 27x0,5=13,5)**

- Journal of Material Chemistry A (M21a, IF=11,9), 2 рада
- Journal of Cleaner Production (M21a, IF=11,1), 2 рада
- Green Chemistry (M21a, IF=9,8), 2 рада
- Chemical Engineering Journal (M21a, IF=15,1), 4 рада
- Waste Management (M21, IF=8,1), 1 рад
- Polymers (M21, IF=5,0), 1 рад
- Pharmaceuticals (M21, IF=4,6), 1 рад
- Reviews in Chemical Engineering (M21, IF=4,7), 2 рада
- International Journal of Molecular Sciences (M21, IF=5,6), 1 рад
- Materials (M21, IF=3,4), 1 рад
- RSC Advances (M22, IF=3,9), 4 рада
- Water, Air & Soil Pollution (M22, IF=2,9), 1 рад
- International Journal of Polymer Science (M22, IF=3,3), 1 рад
- Soft Materials (M23, IF=1,2), 1 рад
- Journal of Sol-Gel Science and Technology, (M21, IF=2,5), 1 рад
- Journal of the Serbian Chemical Society (M23, IF=1,0), 1 рад
- Хемијска индустрија (M23, IF=0,9), 1 рад

### **Награде и признања (370)**

#### **Награде и признања за допринос науци на националном и градском нивоу (372=3, 1x3=3)**

1. Одлуком Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије, награђена је 2024. године за изврност у науци (10% најбољих истраживача у категорији виших научних сарадника). <http://147.91.68.147:2601/form2?Deo=AB388>

### **Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким, развојним установама у земљи и иностранству (380)**

#### **Предавања по позиву на универзитетима у земљи (382=0,4; 2x0,4=0,8)**

1. Уводно предавање под називом „Composite materials“ на међународном скупу „VISION Final Conference“ одржаном 9-15. октобра 2016. године у Београду у организацији Европског удружења студената индустријског инжењерства и менаџмента (ESTIEM)
2. Предавање по позиву Српског хемијског друштва, Секција за хемију и технологију макромолекула под називом „Хибридне полимерне мреже-биоимитација у дизајну, управљање својствима и примена“, одржано 29. новембра 2016. године.

### **Чланство у комисијама других високошколских или научноистраживачких установа у иностранству или земљи (383=0,3, 2x0,3=0,6)**

1. Члан комисије за избор др Маје Марковић у звање научни сарадник на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду.

2. Члан комисије за избор др Вукашина Угриновића у звање научни сарадник на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду.

**Чланство у органима или професионалним удружењима националног нивоа  
(385=0,2,1x0,2=0,2)**

1. Члан је Српског хемијског друштва.

**Е. ЗБИРНИ ПРЕГЛЕД РЕЗУЛТАТА ПО КАТЕГОРИЈАМА И ОСТВАРЕНИ УСЛОВИ**

**Е1. Збирни преглед резултата по категоријама**

Индикатори научне и стручне компетентности и успешности, као и рад у академској и широј заједници које је остварила др Весна Панић приказани су збирно у Табелама 2, 3 и 4.

Табела 2. Преглед резултата М категорије

Категорија М	Број радова	Број бодова по раду	Укупно бодова
M13	1	7	7
M21a	8	10	80
M21	11	8	88
M22	7	5	35
M23	5	3	15
M286	1	2,5	5
M33	10	1	10
M34	24	0,5	12
M51	1	2	2
M53	1	1	1
M62	1	1	1
M63	1	0,5	0,5
M64	12	0,2	2,4
M82	2	6	12
M87	1	0,5	0,5
M92	1	12	12
M107	9	1	9
M108	1	3	3
<b>Укупно</b>			<b>295,4</b>

Табела 3. Преглед резултата П категорије

Категорија П	Број резултата	Број бодова по раду	Укупно бодова
П41a	2	3	6
П46	2	0,5	1
П49	1	0,2	0,2
<b>Укупно</b>			<b>7,2</b>

Табела 4. Преглед резултата З категорије

Категорија З	Број резултата	Број бодова по раду	Укупно бодова
351	2	9	18
357	27	0,5	13,5
372	1	3	3
382	2	0,4	0,8
383	2	0,3	0,6
385	1	0,2	0,2
<b>Укупно</b>			<b>36,1</b>

## **E2. Укупно остварени услови за први избор у звање доцента**

### **Обавезни услови**

Наставни рад:

•  $P11 \geq 4$  или позитивна оцена приступног предавања

Оцена приступног предавања: 5

Научно-истраживачки рад:

- укупно:

•  $M10 + M20 + M30 + M40 + M50 + M60 \geq 26$  - остварено **258,9**

-радови у научним часописима:

• најмање 5 публикованих радова у часописима са рецензијом од чега најмање 1 из категорије M21 + M22 (остварено 26 од тога 8 рада из категорије M21a, 11 радова из категорије M21 и 7 категорије M22) и најмање 4 рада из категорије M20 (остварено 31 и то 26 радова из категорија M21 и M22 и 5 радова из категорије M23), и  $M21 + M22 + M23 + M24 + M51 + M52 + M53 \geq 16$  остварено **221**

-радови у часописима националног значаја:

•  $M50 \geq 1$  остварено **3** или M21-23 (издавач из Р. Србије) +  $M24 \geq 2$

-учешће на научним скуповима:

•  $M30 + M60 \geq 2$  остварено **25,9**

### **Изборни услови**

Кандидат мора минимално да оствари два критеријума:

-стручно-професионални допринос:

•  $M80 + M90 + M100 + M120 \geq 3$  остварено **36,5**

-допринос академској и широј друштвеној заједници:

•  $310 + 320 + 330 + 340 + 350 + 360 + 370 + 380 + M100 + M120 \geq 2$  остварено **48,1**

-сарадња са другим високошколским установама, научно-истраживачким установама у земљи и иностранству:

•  $380 \geq 2$  остварено **1,6**.

Кандидат испуњава два критеријума.

## **ЗАКЉУЧЦИ И ПРЕПОРУКЕ КОМИСИЈЕ**

На конкурс за избор једног доцента за ужу научну област Полимерно инжењерство Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду пријавиле су се две кандидаткиње, др Сања Савић, дипл. инж. технологије, виши научни сарадник Института за хемију, технологију и металургију Универзитета у Београду и др Весна Панић, дипл. инж. технологије, виши научни сарадник Иновационог центра Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду. Обе кандидаткиње у потпуности испуњавају услове конкурса.

Комисија је оценила кандидаткиње на основу индикатора научне, стручне и педагошке компетентности и успешности, као и рада у академској и широј заједници, дефинисане Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника, сарадника и истраживача Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду:

- Остварени резултати научноистраживачког рада (број поена у групама  $M10 + M20 + M30 + M40 + M50 + M60 + M80 + M90 + M100$ ; у обзир је узето време за које су резултати остварени);
- Предавачки потенцијал изражен кроз приступно предавање и оцену приступног предавања и педагошка активност (менторство, чланство у комисијама, учествовање у

изради радова изражено кроз захвалнице; у обзир је узето време за које су резултати остварени);

- Индивидуални и оригинални допринос у академској и друштвеној заједници (број поена у групама 310 + 320 + 330 + 340 + 350 + 360 + 370 + 380 + M100 + M120; боравак/усавршавање у иностранству, руковођење пројектима, награде и признања, рецензије радова и др; у обзир је узето време за које су резултати остварени).

Комисија констатује да су обе кандидаткиње оствариле изузетан успех и одличне резултате у научноистраживачком раду, запажен допринос у оквиру педагошке активности и раду шире друштвене заједнице. На основу претходно наведених критеријума и личног увида у рад, Комисија је једногласно одлучила да предложи Изборном већу Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду да изабере др Сању Савић за доцента за ужу научну област Полимерно инжењерство. Др Сања Савић је до сада показала велику ангажованост и изузетан успех у научноистраживачком и стручном раду. Приступно предавање је показало велики предавачки потенцијал кандидаткиње, као и способност непосредне комуникације што је важно за предавача. Током досадашњег рада руководила је једним развојним пројектом „Scientific kitchenette”, који је одобрен за финансирање од стране Фонда за иновациону делатност Републике Србије у оквиру позива „Mini Grants”. У оквиру овог пројекта развила је интегрални курикулум (теоријски и експериментални) намењен научном описмењавању деце и популаризацији науке у најранијем узрасту. Била је учесник више националних и међународних пројеката у оквиру којих је остварила и радне боравке у иностранству. Такође, остварила је значајну међународну сарадњу са реномираним академским институцијама, као и сарадњу са факултетима и институтима у земљи. Стога, Комисија са великим задовољством предлаже Изборном већу Технолошко-металуршког факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да др Сању Савић, дипл. инж. технологије, изабере у звање доцента за ужу научну област Полимерно инжењерство.

у Београду, 20.9.2024. године

КОМИСИЈА:

---

Др Иванка Поповић, редовни професор  
Универзитета у Београду,  
Технолошко-металуршки факултет

---

Др Мелина Калагасидис Крушић, редовни  
професор Универзитета у Београду,  
Технолошко-металуршки факултет

---

Др Павле Спасојевић, редовни професор  
Факултет техничких наука у Чачку  
Универзитет у Крагујевцу