

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

На седници Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета у Београду, одржаној 28. 4. 2022. године, именовани смо за чланове Комисије за подношење Извештаја о испуњености услова за избор у научно-истраживачко звање **ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК** кандидата др Жељка Радовановића, дипл. инж. технологије, у складу са Законом о научноистраживачкој делатности и Правилником о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата истраживача и сагласно статуту Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду. На основу прегледа и анализе достављеног материјала и увида у досадашњи рад др Жељка Радовановића, Комисија подноси следећи:

ИЗВЕШТАЈ

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Жељко Радовановић је рођен 25. 2. 1980. године у Мостару. Основно школовање је започео у Мостару, а завршио у Невесињу где је завршио и средњу школу, гимназију „Алекса Шантић“. Школске 1999./2000. године је уписао Технолошко-металуршки факултет у Београду. Дипломирао је на Катедри за неорганску хемијску технологију 2005. године, са просечном оценом 9,18. Дипломски рад са темом: „Синтеза и карактеризација кордијерита нехидролитичким сол-гел поступком“ одбранио је са оценом 10, под менторством др Раде Петровић, редовног професора на Катедри за неорганску хемијску технологију. Добитник је награде Српског хемијског друштва за укупан успех постигнут током основних студија. Школске 2005./2006. године уписао је докторске студије на Технолошко-металуршком факултету у Београду на смеру Неорганска хемијска технологија, под менторством др Ђорђа Јанаћковића, редовног професора на Катедри за неорганску хемијску технологију. Докторску дисертацију под називом: „Утицај јона сребра, бакра и цинка на својства биокерамичких материјала на бази калцијум-хидроксиапатита и калцијум-фосфата” одбранио је 27. 9. 2016. године и тиме стекао звање доктора техничких наука, за област Хемија и хемијске технологије.

Др Жељко Радовановић је од 1. 6. 2007. године до 2009. радио је на Технолошко-металуршком факултету у Београду као истраживач приправник, а од 1. 10. 2009. године запослен је у Иновационом центру Технолошко-металуршког факултета као истраживач сарадник. Године 2015. изабран је у звање виши стручни сарадник, а 25. 10. 2017. године у звање научни сарадник.

Школске 2017/2018. године, уз сагласност Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, учествовао је у реализацији вежби из

предмета: „Савремени оксидни и неоксидни керамички материјали”, као и из предмета где је била потребна примена инструменталних метода. За зимски семестар школске 2021./2022. године Наставно-научно веће Технолошко-металуршког факултета дало је сагласност за ангажовање кандидата за извођење вежби из предмета „Својства и примена стакла”. Такође, др Жељко Радовановић је учествовао у изради више дипломских и завршних радова, мастер теза и докторских дисертација из области неорганске хемијске технологије и инжењерства материјала. Тренутно је члан комисије једне докторске дисертације. Члан је организационог одбора међународне конференције ЕЛМИНА и техничког комитета међународне конференције YUCOMAT. Крајем 2018. године учествовао је у комисији за попис средстава Иновационог центра Технолошко-металуршког факултета. Члан је комисије за прикупљање и анализу научноистраживачких резултата запослених у Иновационом центру Технолошко-металуршког факултета. Представник је радника Иновационог центра Технолошко-металуршког факултета за питања у вези са ОН&S системом менаџмента. Администратор је сајта Иновационог центра Технолошко-металуршког факултета (<https://inocentar.tmf.bg.ac.rs/>) i преко електронске поште обавештава колеге о правима, обавезама, доступним стручним i научним обукaма i предавањима. Од 2020. године учествује у изради научног извештаја, плана рада и финансијског извештаја за Иновациони центар Технолошко-металуршког факултета. Руководи подацима на пројекту - European Commission, project “Twinning to excel materials engineering for medical devices – ExcellMater“ grant no. 952033, H2020-WIDESPREAD-2018-2020/H2020-WIDESPREAD-2020-5, 2020-2023, и администратор је сајта ExcellMater (<http://excellmater.tmf.bg.ac.rs/>).

2. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РАД

Др Жељко Радовановић је учествовао у истраживањима у оквиру четири домаћа и три међународна научно-истраживачка пројекта, а тренутно је ангажован кроз програм финансирања истраживања од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја (уговор број 451-03-68/2022-14/200287) 2020 – и у истраживањима на два међународна пројекта. Аутор је и коаутор укупно 67 научних радова и саопштења на међународном нивоу и 16 научних радова и саопштења на националном нивоу. Учествовао је у изради више завршних и мастер радова из области неорганске хемијске технологије и инжењерства материјала.

Др Жељко Радовановић је био ангажован у истраживањима у оквиру следећих пројеката:

- Израда прототипа уређаја за регенерацију искоришћених минералних електроизолационих уља методом сорпције на минералном сорбенту”, евиденциони број 401-00-218/2007-01/10-ИП (Тип 1)/10, 2007. (иновациони пројекат).
- „Развој минералних сорбената на бази бентонита и сепиолита за потребе прехранбене индустрије”, евиденциони број 7057Б, 2005–2007.

- EUREKA Project E!3303-BIONANOCOMPOSIT-Hidroxyapatite nanocomposite Ceramics-New Implant Materijal for Bone Substitutes, евиденциони број код МПНТР Републике Србије: 401-00-67/2005-01/02.
- EUREKA Project E!4141- ECOSAFETY- Measures for providing a quality and safety in food chain, евиденциони број код МПНТР Републике Србије 404-02-00003/2008-01/01).
- „Синтеза, структура, својства и примена функционалних наноструктурних керамичких и биокерамичких материјала”, евиденциони број 142070, 2006–2010.
- FP7-REGPOT-2009-1 NANOTECH FTM, Reinforcing of Nanotechnology and Functional Materials Centre, br: 245916, TMF, Belgrade 2010-2012.
- „Синтеза, развој технологија добијања и примена наноструктурних мултифункционалних материјала дефинисаних својстава“, евиденциони број III45019, 2011–2019. Током реализације пројекта III45019, уз сагласност руководиоца пројекта, самостално је организовао и спроводио реализацију потпројектног задатка у оквиру потпројекта III45019-1 (Прилог).

Сада је ангажован у истраживањима у оквиру пројеката:

- EUREKA Project E!13305 - INSOLT-CHR - Innovative solutions for the treatment of chromates-containing waste waters, evidencioni broj kod MNTR R Srbije 451-03-166/2019-09/8, 2019-2022 (Руководилац домаћег дела пројекта – др Р. Петровић).
- European Commisison, project “Twinning to excel materials engineering for medical devices – ExcellMater“ grant no. 952033, H2020-WIDESPREAD-2018- 2020/H2020-WIDESPREAD-2020-5, 2020-2023 (Руководилац пројекта – др Б. Обрадовић).
- “ZERO-WASTE CONCEPT FOR FLOOD RESILIENT CITIES”, од јуна 2022. године до марта 2023. године (конкурс Идеја Фонада за науку Републике Србије), руководиоца пројекта проф. др В. Рајаковић Огњановић.

Од 2007. године др Жељко Радовановић ангажован је и на испитивањима различитих материјала (неорганских, органских, метала и њихових композита) скенирајућом електронском микроскопијом (SEM) на уређају JEOL 5800 JSM и енергетском дисперзивном спектроскопијом (EDS), са SiLi детектором рендгенских зрака (Oxford instrument, UK) који је повезан на скенирајући електронски микроскоп и компјутерски контролисан вишеканални анализатор Isis 3.2. Од 2011. ангажован је и као оператер на FESEM уређају Tescan Mira 3 XMU. Испитивањима на овим уређајима кандидат је активно учествовао у реализацији научне сарадње у оквиру матичне институције, као и у реализацији научне сарадње Технолошко-металуршког факултета са другим институцијама у земљи и иностранству. Поред рада на поменутих уређајима, др Жељко Радовановић је ангажован на одржавању истих.

У јуну 2011. године и у јуну 2012. у оквиру пројекта FP7-REGPOT-2009-1 био је на обуци у Институту неорганске хемије Техничког универзитета Рига, Летонија, где је савладао поступке микроталасног (уређај Linn High Therm MHTD 1800-4,8/2,45-135) и спарк плазма синтеровања (Dr.Sinter SPS System-825.C), као и рад на рендгенском дифрактометру за прах (Bruker D8 advanced XRD).

Додатно, самостално рукује апаратима и тумачи резултате добијене и следећим инструменталним методама: одређивањем специфичне површине, величине и расподеле величина пора (BET), инфрацрвеном спектроскопијом са Фуријеовом трансформацијом (FTIR), UV-Vis спектроскопијом, термијском анализом материјала (термомикроскоп, DTA-TGA), атомском апсорпционом спектроскопијом (AAS) и одређивањем укупног органског угљеника (TOC).

Др Жељко Радовановић се у оквиру свог научно-истраживачког рада бавио различитим врстама материјала и техникама карактеризације истих, а нарочито наноструктурним керамичким и биокерамичким материјалима, неорганским и органским адсорбентима за третман вода. Посебно треба истаћи истраживања у области синтезе и карактеризације недопираних и допираних калцијум-хидроксиапатита и калцијум-фосфата, денталних пунилаца на бази α -трикалцијум-фосфата (ТЦП) и флуорапатита, као и процесирање, карактеризацију и дефинисање односа микроструктура–фазни састав–својства компактних и скафолдних биоматеријала. У свом досадашњем раду показао је самосталност у креирању и реализацији експеримената, као и у обради експерименталних резултата.

Укупна научно-истраживачка активност др Жељка Радовановића обухвата 86 библиографских јединица, од чега је 9 радова у међународним часописима изузетних вредности (M21a), 11 радова у врхунским међународним часописима (M21), 8 радова у истакнутим међународним часописима (M22), 11 радова у часопису међународног значаја (M23), 3 рада у часопису националног значаја (M52), 4 рада саопштених на скуповима међународног значаја штампаних у целини (M33), 24 рада саопштена на скуповима међународног значаја штампана у изводу (M34), 13 саопштења на скупу националног значаја штампана у изводу (M64), 1 ново техничко решење (метода) примењена на националном нивоу (M82), 1 битно побољшано техничко решење на националном нивоу (M84) и 1 објављен патент на националном нивоу (M94).

Радови др Жељка Радовановића до 20. 5. 2022. године цитирани су 561 пут, односно 467 пута без аутоцитата. Према бази “Scopus” Хиршов индекс објављених радова је 13. Резултати који су приказани у научним радовима значајно су допринели реализацији више националних и међународних научно-истраживачких пројеката и потврдили истраживачку компетентност кандидата.

3. НАУЧНА КОМПЕТЕНТНОСТ

ОБЈАВЉЕНИ И САОПШТЕНИ НАУЧНИ РАДОВИ И ДРУГИ ВИДОВИ АНГАЖОВАЊА У НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОМ И СТРУЧНОМ РАДУ

Досадашњи научни и стручни рад др Жељка Радовановића обухвата објављене научне радове, саопштења на скуповима у земљи и иностранству, техничка решења и патенте у периоду 2007–2022. године. Посебно су издвојени радови после именовања

Комисије за писање реферата за избор у звање научни сарадник (2017–2022). Класификација научно-истраживачких резултата извршена је према Правилнику о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача (Службени гласник РС, бр. 24/2016, 21/2017 и 38/2017).

Радови објављени у научним часописима међународног значаја; научна критика; уређивање часописа (M20)

3.1. Радови у међународним часописима изузетних вредности (M21a=10)

После избора у претходно звање (8x10=80):

- 3.1.1. Mihajlovski, K.; **Radovanović, Ž.**; Carević, M.; Dimitrijević-Branković, S. Valorization of Damaged Rice Grains: Optimization of Bioethanol Production by Waste Brewer's Yeast Using an Amylolytic Potential from the *Paenibacillus Chitinolyticus* CKS1. *Fuel* 2018, 224, 599–591. <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2018.03.135>. ISSN 0016-2361, IF=5,128, *Energy & Fuels* (20/103), *Engineering, Chemical* (13/138), (15 citata, 11 citata bez autocitata).
- 3.1.2. Draž, A.; Tomić, N.; Velčić, Z.; Marinković, A.; **Radovanović, Ž.**; Veličković, Z.; Jančić-Heinemann, R. Highly Ordered Macroporous Gamma-Alumina Prepared by a Modified Sol-Gel Method with a PMMA Microsphere Template for Enhanced Pb^{2+} , Ni^{2+} and Cd^{2+} Removal. *Ceramics International* 2017, 43 (16), 13827–13817. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2017.07.102>. ISSN 0272-8842, IF=3,057, *Materials Science, Ceramics* (2/27), (22 citata, 13 citata bez autocitata).
- 3.1.3. Veljović, Đ.; Matić, T.; Stamenić, T.; Kojić, V.; Dimitrijević-Branković, S.; Lukić, M. J.; Jevtić, S.; **Radovanović, Ž.**; Petrović, R.; Janačković, Đ. Mg/Cu Co-Substituted Hydroxyapatite - Biocompatibility, Mechanical Properties and Antimicrobial Activity. *Ceramics International* 2019, 45 (17), 22039–22029. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.07.219>. ISSN 0272-8842, IF=3,830, *Materials Science, Ceramics* (2/28), (18 citata, 15 citata bez autocitata).
- 3.1.4. Marković, D.; Deeks, C.; Nunney, T.; **Radovanović, Ž.**; Radoičić, M. B.; Šaponjić, Z.; Radetić, M. Antibacterial Activity of Cu-Based Nanoparticles Synthesized on the Cotton Fabrics Modified with Polycarboxylic Acids. *Carbohydrate Polymers* 2018, 200, 182–173. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2018.08.001>. ISSN 0144-8617, IF=6,044, *Chemistry, Applied* (2/71), *Chemistry, Organic* (3/57), *Polymer Science* (4/87), (53 citata, 46 citata bez autocitata).
- 3.1.5. Marković, D.; Korica, M.; Kostić, M.; **Radovanović, Ž.**; Šaponjić, Z.; Mitrić, M.; Radetić, M. In Situ Synthesis of Cu/Cu₂O Nanoparticles on the TEMPO Oxidized Cotton Fabrics. *Cellulose* 2018, 25 (1), 841–829. <https://doi.org/10.1007/s10570-017-1566-5>. ISSN 0969-0239, IF=3,917, *Materials Science, Paper & Wood* (1/21), *Materials Science, Textiles* (2/24), *Polymer Science* (11/87), (33 citata, 25 citata bez autocitata).

- 3.1.6. Mladenović, D.; Pejin, J.; Kocić-Tanackov, S.; **Radovanović, Ž.**; Đukić-Vuković, A.; Mojović, L. Lactic Acid Production on Molasses Enriched Potato Stillage by *Lactobacillus Paracasei* Immobilized onto Agro-Industrial Waste Supports. *Industrial Crops and Products* 2018, 124, 148–142. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2018.07.081>. ISSN 0926-6690, IF=4,191, *Agricultural Engineering* (2/13), *Agronomy* (3/89), (12 citata, 10 citata bez autocitata).
- 3.1.7. Nešić, A.; Gordić, M. V.; Davidović, S.; **Radovanović, Ž.**; Nedeljković, J.; Smirnova, I.; Gurikov, P. Pectin-Based Nanocomposite Aerogels for Potential Insulated Food Packaging Application. *Carbohydrate Polymers* 2018, 195, 135–128. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2018.04.076>. ISSN 0144-8617, IF=6.044, *Chemistry, Applied* (2/71), *Chemistry, Organic* (3/57), *Polymer Science* (4/87), (46 citata, 44 citata bez autocitata).
- 3.1.8. Popović, A. L.; Rusmirović, J.; Veličković, Z.; **Radovanović, Ž.**; Ristić, M.; Pavlović, V. P.; Marinković, A. Novel Amino-Functionalized Lignin Microspheres: High Performance Biosorbent with Enhanced Capacity for Heavy Metal Ion Removal. *International Journal of Biological Macromolecules* 2020, 156, 1173–1160. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2019.11.152>. ISSN 0141-8130, IF=6.953, *Biochemistry & Molecular Biology* (52/296), *Chemistry, Applied* (9/74), *Polymer Science* (6/91), (19 citata, 16 citata bez autocitata).
- 3.1.9. Vasić, M.V.; Terzić, A.; **Radovanović, Ž.**; Radojević, Z.; Warr, L.N. Alkali-activated geopolymerization of a low illitic raw clay and waste brick mixture. An alternative to traditional ceramics (2022) *Applied Clay Science*, 218, art. no. 106410. <https://doi.org/10.1016/j.clay.2022.106410>, ISSN 0169-1317, IF(2020)=5.467, *Chemistry, Physical* (51/162), *Materials Science, Multidisciplinary* (94/334), *Mineralogy* (1/30), (4 citata, 3 citata bez autocitata).

3.2. Радови у врхунским међународним часописима (M21=8)

После избора у претходно звање (4x8=32):

- 3.2.1. Marković, D.; Milovanović, S.; **Radovanović, Ž.**; Žižović, I.; Šaponjić, Z.; Radetić, M. Floating Photocatalyst Based on Poly(Epsilon-Caprolactone) Foam and TiO₂ Nanoparticles for Removal of Textile Dyes. *Fibers and Polymers* 2018, 19 (6), 1227–1219. <https://doi.org/10.1007/s12221-018-8148-5>. ISSN 1229-9197, IF=1.439, *Materials Science, Textiles* (5/24), *Polymer Science* (57/87), (8 citata, 6 citata bez autocitata).
- 3.2.2. Bučevac, D.; Omerasević, M.; Egelja, A.; **Radovanović, Ž.**; Kljajević, L. M.; Nenadović, S. S.; Krstić, V. Effect of YAG Content on Creep Resistance and Mechanical Properties of Al₂O₃-YAG Composite. *Ceramics International* 2020, 46 (10), 16007–15998. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.03.150>. ISSN 0272-8842, IF=4.527, *Materials Science, Ceramics* (3/29), (6 citata, 6 citata bez autocitata).

- 3.2.3. Kazuz, A.; **Radovanović, Ž.**; Veljović, Đ.; Kojić, V.; Miletić, V.; Petrović, R.; Janačković, Đ. Alpha-Tricalcium Phosphate/Fluorapatite Based Composite Cements: Synthesis, Mechanical Properties, and Biocompatibility. *Ceramics International* 2020, 46 (16). <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.06.301>. ISSN 0272-8842, IF=4.527, Materials Science, Ceramics (3/29), (1 citat, 0 citata bez autocitata).
- 3.2.4. Marković, D.; Ašanin, J.; Nunney, T.; **Radovanović, Ž.**; Radoičić, M. B.; Mitrić, M.; Mišić, D.; Radetić, M. Broad Spectrum of Antimicrobial Activity of Cotton Fabric Modified with Oxalic Acid and CuO/Cu₂O Nanoparticles. *Fibers and Polymers* 2019, 20 (11), 2325–2317. <https://doi.org/10.1007/s12221-019-9131-5>. ISSN 1229-9197, IF=1.797, Materials Science, Textiles (6/24), Polymer Science (47/89), (6 citata, 3 citata bez autocitata).

Пре избора у претходно звање (6x8=48):

- 3.2.5. Lazarević, S.; **Radovanović, Ž.**; Veljović, Dj.; Onjia, A.; Janačković, Dj., Petrović, R. Characterization of Sepiolite by Inverse Gas Chromatography at Infinite and Finite Surface Coverage. *Applied Clay Science*, 2009, 43, 41–48. <https://doi.org/10.1016/j.clay.2008.07.013>. ISSN: 0169–1317, IF=2,784. Mineralogy (4/27), (22 citata, 17 citata bez autocitata).
- 3.2.6. Petrović, R.; Tanasković, N.; Djokić, V.; **Radovanović, Ž.**; Janković-Častvan, I.; Stamenković, I., Janačković, Dj. Influence of the Gelation and Calcination Temperatures on Physical Parameters and Photocatalytic Activity of Mesoporous Titania Powders Synthesized by the Nonhydrolytic Sol–gel Process. *Powder Technology*, 2012, 219, 239–243. <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2011.12.049>. ISSN: 0032–5910, IF=2,024. Engineering, Chemical (34/133), (10 citata, 6 citata bez autocitata).
- 3.2.7. Moftah El-Buaishi, N.; Veljović, D.; Jokić, B.; **Radovanović, Z.**; Steins, I.; Janačković, D.; Petrović, R. Conventional and spark-plasma sintering of cordierite powders synthesized by sol-gel methods. *Ceramics International* 2013, 39, 5845–5854. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2012.12.101>. ISSN: 0272–8842, IF=2,086. Materials Science, Ceramics (3/25), (7 citata, 7 citata bez autocitata).
- 3.2.8. Pavlović, M.; Buntić, A.; Mihajlovski, K.; Šiler-Marinković, S.; Antonović, D.; **Radovanović, Ž.**; Dimitrijević-Branković, S. Rapid cationic dye adsorption on polyphenol-extracted coffee grounds – a response surface methodology approach. *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers* 2014, 45, 1691–1699. <https://doi.org/10.1016/j.jtice.2013.12.018>. ISSN: 1876–1070, IF=3,000. Engineering, Chemical (19/135), (49 citata, 45 citata bez autocitata).
- 3.2.9. Veljovic, Dj.; **Radovanovic, Z.**; Dindune, A.; Palcevskis, E.; Krumina, A.; Petrovic, R.; Janackovic, Dj. The influence of Sr and Mn incorporated ions on the properties of microwave single- and two-step sintered biphasic HAP/TCP bioceramics. *Journal of Materials Science* 2014, 49, 6793–6802. <https://doi.org/10.1007/s10853-014-8380-3>.

ISSN: 0022-2461, IF=2,371. Materials Science, Multidisciplinary (63/260), (15 citata, 14 citata bez autocitata).

- 3.2.10. Lazarević, S.; Janković-Častvan, I.; Djokić, V.; **Radovanović, Ž.**; Janačković, Dj.; Petrović, R. Iron-Modified Sepiolite for Ni^{2+} Sorption from Aqueous Solution: An Equilibrium, Kinetic, and Thermodynamic Study. Journal of Chemical and Engineering Data 2010, 55, 5681–5689. <https://doi.org/10.1021/jc100639k>. ISSN: 0021–9568, IF=2,089. Chemistry, Multidisciplinary (44/147), Engineering, Chemical (28/135), (43 citata, 39 citata bez autocitata).
- 3.2.11. **Radovanović, Ž.**; Jokić, B.; Veljović, Dj.; Dimitrijević, S.; Kojić, V.; Petrović, R.; Janačković, Dj. Antimicrobial Activity and Biocompatibility of Ag^+ and Cu^{2+} doped biphasic Hydroxyapatite/ α -Tricalcium phosphate Obtained from Hydrothermally Synthesized Ag^+ and Cu^{2+} doped Hydroxyapatite. Applied Surface Science 2014, 307, 513–519. <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2014.04.066>. ISSN: 0169–4332, IF=2,711. Chemistry, Physical (51/139), Materials Science, Coatings & Films (2/17), Physics, Applied (28/144), Physics, Condensed Matter (17/67), (93 citata, 87 citata bez autocitata).

3.3. Радови у истакнутим међународним часописима (M22=5):

После избора у претходно звање (9x5=45):

- 3.3.1. Kazuz, A.; **Radovanović, Ž.**; Veljović, Dj.; Kojić, V.; Jakimov, D.; Vlajić-Tovilović, T.; Miletić, V.; Petrović, R.; Janačković, Dj. α -Tricalcium phosphate/fluorapatite-based cement – Promising dental root canal filling material. Processing and Application of Ceramics 2022, 16, 22–29. <https://doi.org/10.2298/PAC2201022K>, ISSN 1820-6131, IF(2020)= 1,804, Materials Science, Ceramics (12/29), (0 citata).
- 3.3.2. Curcic, S.; Vesovic, N.; Vrbica, M.; Popovic, S.; **Radovanović, Ž.**; Curcic, N. B.; Rada, T. A New Species of Leonhardia Reitter, 1901 (Coleoptera, Leiodidae, Leptodirini) from Bosnia and Herzegovina, with a Key to Species of the Genus. Subterranean Biology 2021, 41, 85–69. <https://doi.org/10.3897/subtbiol.41.75613>. ISSN 1768-1448, IF(2020)=1.690, Zoology (75/175), (0 citata).
- 3.3.3. Vuckovic, N.; Glodovic, N.; **Radovanović, Ž.**; Janačković, Đ.; Milasinovic, N. A Novel Chitosan/Tripolyphosphate/L-Lysine Conjugates for Latent Fingerprints Detection and Enhancement. Journal of Forensic Sciences 2021, 66 (1), 160–149. <https://doi.org/10.1111/1556-4029.14569>. ISSN 0022-1198, IF(2020)=1.832, Medicine, Legal (8/17), (2 citata, 2 citata bez autocitata).
- 3.3.4. Ilić, S. M.; Ivanovski, V. N.; **Radovanović, Ž.**; Egelja, A.; Kokunesoski, M.; Saponjić, A.; Matović, B. Structural, Microstructural and Mechanical Properties of Sintered Iron-Doped Mullite. Materials Science and Engineering B-Advanced Functional Solid-State Materials 2020, 256. <https://doi.org/10.1016/j.mseb.2020.114543>. ISSN 0921-5107, IF=4.051, Materials

Science, Multidisciplinary (129/334), Physics, Condensed Matter (21/69), (1 citat, 1 citata bez autocitata).

- 3.3.5. Marković, D.; Jokić, B.; **Radovanović, Ž.**; Ašanin, J.; Radoičić, M. B.; Mitrić, M.; Mišić, D.; Radetić, M. Influence of 1,2,3,4-Butanetetracarboxylic Acid Concentration on in Situ Synthesis of CuO/Cu₂O Nanoparticles on Cotton and Viscose Rayon Fabrics. *Cellulose Chemistry and Technology* 2019, 53 (7–8), 813–805. <https://doi.org/10.35812/CelluloseChemTechnol.2019.53.79>. ISSN 0576-9787, IF=1.467, Materials Science, Paper & Wood (11/22), (1 citat, 0 citata bez autocitata).
- 3.3.6. **Radovanović, Ž.**; Veljović, Đ.; Radovanović, L.; Zalite, I.; Palcevskis, E.; Petrović, R.; Janačković, Đ. Ag⁺, Cu²⁺ and Zn²⁺ Doped Hydroxyapatite/Tricalcium Phosphate Bioceramics: Influence of Doping and Sintering Technique on Mechanical Properties. *Processing and Application of Ceramics* 2018, 12 (3), 276–268. <https://doi.org/10.2298/PAC1803268R>. ISSN 1820-6131, IF=0.976, Materials Science, Ceramics (16/28), (7 citata, 5 citata bez autocitata).
- 3.3.7. Zdravković, J. D.; Radovanović, L.; Poleti, D.; Rogan, J.; Vulić, P.; **Radovanović, Ž.**; Minić, D. M. Mechanism and Degradation Kinetics of Zinc Complex Containing Isophthalato and 2,2'-Dipyridylamine Ligands under Different Atmospheres. *Solid State Sciences* 2018, 80, 123–131. <https://doi.org/10.1016/j.solidstatesciences.2018.04.013>. ISSN 1293-2558, IF=2.155, Chemistry, Inorganic & Nuclear (21/45), Chemistry, Physical (89/148), Physics, Condensed Matter (36/68), (7 citata, 5 citata bez autocitata).

Пре избора у претходно звање (1x5=5):

- 3.3.8. Drobnjak, P.; Kovačević, A.; Milosavljević, A.; **Radovanović, Ž.**; Samardžić, I. Nimonic 263 Microstructure and Surface Characterization After Laser Shock Peening. *Metalurgija* 2015, 54(3), 551–554. <https://hrcak.srce.hr/131620> ISSN 0543-5846, IF(2014)=0,959. *Metallurgy & Metallurgical Engineering* (29/74), (0 citata).

3.4. Радови у међународним часописима (M23=3):

После избора у претходно звање (6x3=18):

- 3.4.1. Ivanković, N.; Rajić, D.; Karkalić, R.; Janković, D.; **Radovanović, Ž.**; Stupar, S.; Janković, D. Influence of the Aerosol Flow and Exposure Time on the Structural Changes in the Filtering Half Masks Material. *Journal of the Serbian Chemical Society* 2018, 83 (4), 471–463. <https://doi.org/10.2298/JSC170624004I>. ISSN 0352-5139, IF=0.828, Chemistry, Multidisciplinary (140/172), (1 citata, 1 citata bez autocitata).
- 3.4.2. Karić, N.; Rusmirović, J.; Đolić, M.; Kovačević, T.; Pecić, L.; **Radovanović, Ž.**; Marinković, A. Preparation and Properties of Hydrogen Peroxide Oxidized Starch for Industrial Use. *Hemijska industrija* 2020, 74 (1), 36–25. <https://doi.org/10.2298/HEMIND190722004K>. ISSN 0367-598X, IF(2020)=0.627, Engineering, Chemical (130/143), (3 citata, 1 citata bez autocitata).

- 3.4.3. Marković, D.; Milovanović, S.; Radoićić, M.; **Radovanović, Ž.**; Žižović, I.; Šaponjić, Z.; Radetić, M. Removal of Textile Dyes from Water by TiO₂ Nanoparticles Immobilized on Poly(Epsilon-Caprolactone) Beads and Foams. *Journal of the Serbian Chemical Society* 2018, 83 (12), S381–S380. <https://doi.org/10.2298/JSC180913089M>. ISSN 0352-5139, IF=0.828, Chemistry, Multidisciplinary (140/172), (2 citata, 2 citata bez autocitata).
- 3.4.4. Radovanović, L.; Zdravkovic, J. D.; Simovic, B.; **Radovanović, Ž.**; Mihajlovski, K.; Dramicanin, M. D.; Rogan, J. Zinc Oxide Nanoparticles Prepared by Thermal Decomposition of Zinc Benzenepolycarboxylato Precursors: Photoluminescent, Photocatalytic and Antimicrobial Properties. *Journal of the Serbian Chemical Society* 2020, 85 (11), 1488–1475. <https://doi.org/10.2298/JSC200629048R>. ISSN 0352-5139, IF(2020)=1.240, Chemistry, Multidisciplinary (141/178), (1 citat, 0 citata bez autocitata).
- 3.4.5. **Radovanović, Ž.**; Mihajlovski, K.; Radovanović, L.; Janačković, Đ.; Petrović, R. Hydroxyapatite/Nifuroxazide Conjugate: Characterization, Drug Release and Antimicrobial Activity. *Journal of the Serbian Chemical Society* 2021, 86 (11), 1112–1103. <https://doi.org/10.2298/JSC210420040R>. ISSN 0352-5139, IF(2020)=1.240, Chemistry, Multidisciplinary (141/178), (0 citata).
- 3.4.6. Egelja, A.; Pašalić, S.; Dodevski, V.; Kragović, M. M.; Stojković-Simatović, I.; **Radovanović, Ž.**; Stojmenović, M. Structural, Morphological and Electrical Properties of Alumina/YAG Composites as Solid Electrolyte for IT - SOFC. *Science of Sintering* 2018, 50 (3), 369–357. <https://doi.org/10.2298/SOS1803357E>. ISSN 0350-820X, IF=0.885, Materials Science, Ceramics (17/28), Metallurgy & Metallurgical Engineering (51/76), (1 citat, 0 citata bez autocitata).
- 3.4.7. Tomić, N.; Marinković, A.; **Radovanović, Ž.**; Trifković, K. T.; Marinović-Cincović, M.; Jančić-Heinemann, R. A New Method in Designing Compatibility and Adhesion of EVA/PMMA Blend by Using EVA-g-PMMA with Controlled Graft Chain Length. *Journal of Polymer Research* 2018, 25 (4). <https://doi.org/10.1007/s10965-018-1493-7>. ISSN 1022-9760, IF=1,530, Polymer Science (54/87), (10 citata, 4 citata bez autocitata).

Пре избора у претходно звање (4x3=12):

- 3.4.8. Lazarević, S.; Janković-Častvan, I.; **Radovanović, Ž.**; Potkonjak, B.; Janačković, Dj.; Petrović, R. Sorption of Cu²⁺ and Co²⁺ ions from aqueous solutions onto sepiolite: an equilibrium, kinetic and thermodynamic study. *Journal of the Serbian Chemical Society* 2011, 76, 101–112. <https://doi.org/10.2298/JSC100118005L>, ISSN: 0352–5139, IF=0,879. Chemistry, Multidisciplinary (103/154), (11 citata, 8 citata bez autocitata).
- 3.4.9. Tanasković, N.; **Radovanović, Ž.**; Đokić, V.; Krstić, J.; Janačković, Dj.; Petrović, R. Synthesis of mesoporous titania by nonhydrolytic sol-gel method. Superlattices and Microstructures 2009, 46, 217–222. <https://doi.org/10.1016/j.spmi.2008.12.028>, ISSN:

0749-6036, IF=0,910. Physics, Condensed Matter (45/66), (7 citata, 4 citata bez autocitata).

- 3.4.10. Petronic, S.; Milosavljevic, A.; Milovanovic, D.; Momcilovic, M.; **Radovanovic, Z.** Influence of picosecond laser pulses on the microstructure of austenitic materials. Journal of Russian Laser Research 2011, 32, 564–571. <https://doi.org/10.1007/s10946-011-9247-6>, ISSN: 1071–2836, IF (2011) 0,746. Optics (56/79), (5 citata, 4 citata bez autocitata).
- 3.4.11. **Radovanović, Ž.**; Veljović, Dj.; Jokić, B.; Dimitrijević, S.; Bogdanović, G.; Kojić, V.; Petrović, R.; Janačković, Dj. Biocompatibility and antimicrobial activity of zinc(II)-doped hydroxyapatite, synthesized by a hydrothermal method. Journal of the Serbian Chemical Society 2012, 77, 1787–1798. <https://doi.org/10.2298/JSC121019131R>, ISSN: 0352–5139, IF (2012) 0,912. Chemistry, Multidisciplinary (100/152), (20 citata, 17 citata bez autocitata).

Зборници међународних научних скупова (M30)

3.5. Саопштења на међународним скуповима штампана у целини (M33=1)

После избора у претходно звање (3x1=3):

- 3.5.1. **Radovanović Ž.**; Kazuz A.M.; Vulić P.; Radovanović L.; Veljović Đ.; Petrović R.; Janačković Đ. Synthesis and Characterization of Hydroxyapatite and Fluorapatite Powders. Proceedings of papers, Book of Abstracts (Ic)ETTRAN 2019, 6th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, Silver Lake, 3–6th, June, 2019, pp 676–679.
- 3.5.2. Marković, D.; Nunney, T.; Deeks, C.; **Radovanović, Ž.**; Radoičić, M.; Radetić, M. Antibacterial activity of copper-based nanoparticles synthesized on cotton fabric previously modified with oxalic acid. 7th International Technical textile Congress, Proceedings Book, 10–12. 10. 2018. Izmir, Turkey (2018) 189–196 (Dokuz Eylül University, Faculty of Engineering, Department of Textile Engineering)
- 3.5.3. Popović, A.; Veličković, Z.; **Radovanović, Ž.**; Milošević, M.; Marinković, A.; Khaled, T.; Rusmirović, J. Lignin Microspheres Powered with Nano Magnetite – Novel Adsorbent to Support MOBILE Wastewater Treatment Units, OTEH 2020, 9th International Scientific Conference on Defensive Technologies, Proceedings pp. 395–399, 15–16th October 2020, Belgrade.
- 3.5.4. Popović, A.; Rusmirović, J.; Radovanović, Ž.; Milošević, M.; Veličković, Z.; Marinković, A. Novel Method of Optimized Synthesis of an Efficient Adsorbent Based on Vinyl Modified Lignin for Cadmium (II) Ion Removal, Zbornik radova, Proceedings, Procesing '19, 32. Međunarodni kongres o procesnoj industriji, Beograd, 30. i 31. maj 2019. (ISBN 978-86-81505-94-6).

3.6. Радови саопштени на скупу међународног значаја штампани у изводу (M34=0,5):

После избора у претходно звање (15x0,5=7,5):

- 3.6.1. S. Butulija, J. Filipović Tričković, A. Valenta, **Ž. Radovanović**, B. Četenović, D. Zmejkoski, B. Todorović, B. Matović, Synthesis, characterization and possible application of bacterial cellulose-ceria composite, TWENTY-SECOND ANNUAL CONFERENCE YUCOMAT 2021 Herceg Novi, August 30–September 3, 2021, P.S.I.18., pp 84.
- 3.6.2. M. Milivojević, **Ž. Radovanović**, S. Dimitrijević, R. Petrović, D. Marković, Đ. Janačković, Improvement of bioactivity, biocompatibility, and antibacterial properties of titanium scaffold by coating with bioactive glasses and Ag-doped HAP, TWENTY-SECOND ANNUAL CONFERENCE YUCOMAT 2021 Herceg Novi, August 30th–September 3rd, 2021, P.S.III.15., pp 123.
- 3.6.3. **Ž. Radovanović**, K. Mihajlovski, L. Radovanović, R. Petrović, Đ. Janačković, Promising Hydroxyapatite/Nifuroksazid Conjugate, TWENTY-SECOND ANNUAL CONFERENCE YUCOMAT 2021 Herceg Novi, August 30th–September 3rd, 2021, P.S.III.18., pp 126.
- 3.6.4. **Ž. Radovanović**, Dj. Veljović, K. Trifković, S. Dimitrijević-Branković, R. Petrović, Dj. Janačković, Bioactive scaffolds based on doped hydroxyapatite powders, Serbian Ceramic Society Conference, Advanced Ceramics and Application VI, New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing, P16, Book of Abstracts p. 72, 18–20th September 2017, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia. (ISBN 978-86-915627-5-5)
- 3.6.5. Dj. Veljović, **Ž. Radovanović**, S. Dimitrijević-Branković, V. Kojić, R. Petrović, Dj. Janačković, Morphology, biocompatibility and antimicrobial activity of hydroxyapatite simultaneously doped with silver and strontium ions, Electron Microscopy of Nanostructures - ELMINA 2018, Book of Abstracts p. 237–239, 27–29th August 2018, Belgrade, Serbia.
- 3.6.6. **Ž. Radovanović**, S. Vasilijić, Dj. Veljović, I. Janković-Častvan, S. Lazarević, R. Petrović, Dj. Janačković, Processing and characterization of hydroxyapatite/tricalcium phosphate biomaterials for obtaining scaffolds, Electron Microscopy of Nanostructures - ELMINA 2018, Book of Abstracts p. 246–248, 27–29th August 2018, Belgrade, Serbia.
- 3.6.7. L. Radovanović, P. Vulić, **Ž. Radovanović**, B. Balanč, B. Simović, I. Zeković, M. Dramićanin, J. Rogan, Synthesis, Structure, Morphology and Properties of Biphasic ZnO–ZnMn₂O₄, First International Conference of electron microscopy of nanostructures (ELMINA 2018), Belgrade, Serbia, August 27–29th, 2018, Program and book of abstracts, pp. 171–173.
- 3.6.8. D.D. Markovic, M. Trajković, **Ž. Radovanović**, M. Radoičić, M. Radetić, The influence of 1,2,3,4-butanetetracarboxylic acid on in situ synthesis of Cu-based nanoparticles on the viscose rayon fabric and its antibacterial activity, 25th Congress of the society of chemists and technologists of Macedonia 19th–22nd September 2018 Ohrid, R.

Macedonia (Book of abstracts, edited by Trajče Stafilev, Jasmina Petreska Stanoeva. - Skopje: Society of chemists and technologists of Macedonia, 2018. ISBN 978-9989-760-16-7).

- 3.6.9.L. Radovanović, P. Vulić, **Ž. Radovanović**, J. Rogan, Preparation Co_3O_4 nano- and microparticles by solid state thermolysis of cobalt(II) complex, 5th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials: 5CSCS-2019, Belgrade, June 11–13th, 2019, Book of Abstracts, p. 92 (ISBN:978-86-80109-22-0).
- 3.6.10. A. Egelja, S. Pašalić, V. Dodevski, M. Kragović, I. Stojković-Simatović, **Ž. Radovanović**, M. Stojmenović, Structural, morphological and electrical properties of alumina/YAG composites as solid electrolyte for IT-SOFC, 5th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials: 5CSCS-2019, Belgrade, June 11–13th, 2019, Book of Abstracts, p. 121 (ISBN:978-86-80109-22-0).
- 3.6.11. S. Ilić, **Ž. Radovanović**, A. Egelja, S. Zec, B. Matović, Microstructural analysis and microhardness of iron doped mullites, 5th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials: 5CSCS-2019, Belgrade, June 11–13th, 2019, Book of Abstracts, p. 99 (ISBN:978-86-80109-22-0).
- 3.6.12. A.M. Kazuz, **Ž. Radovanović**, V. Miletić, M. Ležaja Zebić, Đ. Veljović, R. Petrović, Đ. Janačković, Promising dental materials based on α -tricalcium phosphate and fluorapatite, 5th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials: 5CSCS-2019, Belgrade, June 11–13th, 2019., Book of Abstracts, p. 118 (ISBN:978-86-80109-22-0).
- 3.6.13. J. Zdravković, L. Radovanović, B. Simović, D. Poleti, J. Rogan, **Ž. Radovanović**, K. Mihajlovski, ZnO nanopowders obtained by thermolysis of zinc benzenedicarboxylate complexes with 2,2'-dipyridylamine, 4th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, 4th International Conference The Serbian Society for Ceramic Materials, Book of abstracts, p. 79, 14–16 June, 2017, Belgrade, Serbia.
- 3.6.14. **Ž. Radovanović**, Đ. Veljović, R. Petrović, Đ. Janačković, Sintering of scaffolds based on doped hydroxyapatite powders. Twenty-first Annual Conference YUCOMAT 2019 & Eleventh World Round Table Conference on Sintering WRTCS 2019, Herceg Novi, Montenegro, September 2nd–6th, 2019, Book of Abstracts, p. 154, P.S.F.3.

Пре избора у претходно звање (10x0,5=5):

- 3.6.15. Dj. Janačković, P. Uskoković, R. Petrović, I. Balać, B. Jokić, Dj. Veljović, I. Janković-Častvan, **Ž. Radovanović**, Synthesis of nanostructured hydroxyapatite filler for HAP/polymer nanocomposite, Nanostructured Polymers & Nanocomposites, Paris, France 2009.
- 3.6.16. B. Jokić, Dj. Janačković, P. Uskoković, R. Petrović, I. Balać, Dj. Veljović, I. Janković-Častvan, **Ž. Radovanović**, Synthesis of hydroxyapatite filler doped with silicon for HA/polymer nanocomposites, Nanostructured Polymers & Nanocomposites, Paris, France 2009.

- 3.6.17. V. Djokic, **Ž. Radovanovic**, I. Jankovic-Castvan, Dj. Janackovic, I. Stamenkovic, R. Petrovic, Influence of Solvothermal Treatment and Calcination Temperatures on Physical Parameters and Photocatalytic Activity of Nanocrystalline, Mesoporous Titania Powders Synthesized by the Non-hydrolytic Sol-Gel Process, 1 st International workshop: Processing of Nanostructured Ceramics, Polymers, and Composites, Book of Abstracts, p.78, Belgrade, Serbia, 2010.
- 3.6.18. S. Petronić, A. Milosavljević, A. Kovačević, R. Prokić-Cvetković, **Ž. Radovanović**, R. Radovanović, V. Rajković, Mechanical and termomechanical laser treatment of iron base superalloy N-155, The Book of Abstracts, Twelfth Annual Conference YUCOMAT 2010, Materials research society of Serbia, and Institute of technical sciences of the Serbian academy of science and arts, Belgrade, pp. 135, ISBN: 978-86-80321-18-9, Herceg Novi, Crna Gora, 6–10th September, 2010.
- 3.6.19. **Ž. Radovanovic**, B. Jokic, S. Dimitrijevic, D. Veljovic, R. Petrovic, D. Janackovic; “Hydrothermal syntesis of hydroxyapatite powders doped with (Ag^+ , Cu^{2+} , Zn^{2+}), heating, characterization and antimicrobial testing”, Hybrid Materials; A.3.1.2 p. 39; Strasbourg, France, 2011.
- 3.6.20. B. Jokić, Dj. Veljović, **Ž. Radovanović**, I. Janković-Častvan, R. Petrović, Dj. Janačković, ”Scaffolds prepared by polymer sponge method using narrow size silicon substituted hydroxyapatite particles”, EUROMAT 2011, F12-P-2-04 (1551) Book of Abstracts p.118, 12–15th September 2011, Montpellier, France.
- 3.6.21. **Ž. Radovanović**, Dj. Veljović, E. Palcevskis, S. Dimitrijević, G. Bogdanović, V. Kojić, R. Petrović, Dj. Janačković; Investigation of influence of doping Hydroxyapatite with ions Ag^+ , Cu^{2+} and Zn^{2+} , on mechanical properties towards conventional and microwave sintering, First International Conference on Processing, characterisation and application of nanostructured materials and nanotechnology, NanoBelgrade, PP2, p. 78, Belgrade, Serbia, 2012.
- 3.6.22. Dj. Veljović, **Z. Radovanovic**, E. Palcevskis, A. Dindune, A. Krumina, R. Petrović, Dj. Janačković, The processing of nanostructured Mg doped HAP/TCP bioceramics by microwave single- and two-step sintering, 1st Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe, p. P50, Belgrade, Serbia, 2010.
- 3.6.23. Dj. Veljović, **Z. Radovanovic**, A. Dindune, E. Palcevskis, A. Krumina, R. Petrović, Dj. Janačković, The effects of Sr and Mn doped ions on the mechanical properties of microwave single-and two-step sintered hydroxyapatite bioceramics, EUROMAT 2013, F1III-P-TH-PS2-2, p. Seville, Spain, 2013.
- 3.6.24. **Ž. Radovanović**, B. Jokić, Đ. Veljović, S. Lazarević, I. Janković-Častvan, R. Petrović, Đ. Janačković, Influence of Disodium Ethylenediamine-tetraacetate on the Morphology of Hydrothermally synthesized Undoped and Copper-doped Calcium Deficient Hydroxyapatite, 3rd Conference of Serbian Society for Ceramic Materials, P-19 Book of Abstracts pp. 92, 15–17th June 2015, Belgrade, Serbia.

Научни радови објављени у часописима националног значаја (M50)

3.7. Часописи националног значаја (M52=1,5)

После избора у претходно звање (2x1,5=3):

- 3.7.1. Vuksanović, M.M.; Tomić, N.Z.; Algellai, A.A.; Balanč, B.D.; **Radovanović, Ž.M.**; Trifunović, D.D.; Jančić Heinemann, R.M. Ispitivanje mehaničkih svojstava akrilatnih kompozitnih materijala sa različitim Al₂O₃ ojačanjima brazilskim testom, Tehnika-Novi materijali, 28(1) (2019) 9–14 (doi: 10.5937/tehnika1901009V) (UDC: 66.018:620.175, ISSN 0350-2627).
- 3.7.2. Petronić S.; Milovanović D.; Milosavljević A.; **Radovanović Ž.**; Cekić-Erić O.; Jovičić R. Laserske obrade superlegure Nimonik 263. Zaštita materijala 2019, 60 (1), 26–43. DOI: 10.5937/zasmat1901026P, ISSN 0351-9465.

Пре избора у претходно звање (1x1,5=1,5):

- 3.7.3. Petronić S.; Burzić M.; Milovanović D.; Čolić K.; **Radovanović Ž.** Mehanička obrada pikosekundnim laserom osnovnog materijala i zavarenih spojeva legure Nimonik 263“, Zavarivanje i zavarene konstrukcije 60 (2015), 149–155. ISSN: 0354-7965.

Зборници националних научних скупова (M60)

3.8. Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64=0,2):

После избора у претходно звање (7x0,2=1,4):

- 3.8.1. D. Marković, T. Nunney, C. Deeks, **Ž. Radovanović**, M. Radojčić, M. Radetić, “Antibacterial activity of Cu-based nanoparticles synthesized on the cotton fabrics previously modified with succinic and citric acids”, 55. Savetovanje Srpskog hemijskog Društva, 8.–9. jun 2018, Novi Sad (2018) 77–81 (SHD, urednici: J. Čanadi, S. Panić, A. Dekanski, ISBN 978-86-7132-070-2)
- 3.8.2. D. Marković, N. Jocić, T. Nunney, C. Deeks, **Ž. Radovanović**, Z. Šaponjić, M. Radetić, “The influence of 1,2,3,4-butanetetracarboxylic acid on in situ synthesis of Cu₂O/CuO nanoparticles on the cotton fabric and its antibacterial activity”, Knjiga radova, 55. Savetovanje Srpskog hemijskog Društva, 8.–9. jun 2018, Novi Sad (2018) 82–87 (SHD, urednici: J. Čanadi, S. Panić, A. Dekanski, ISBN 978-86-7132-070-2)
- 3.8.3. D. Marković, M. Radojčić, **Ž. Radovanović**, Z. Šaponjić, M. Radetić, “Photocatalytic activity of PET fabric modified with polypyrrole and TiO₂ nanoparticles”, Kratki izvodi i knjiga radova, 54. Savetovanje SHD, 29.–30. septembar, 2017, Beograd, p. 122–127 (ISBN 978-86-7132-067-2).
- 3.8.4. D. Marković, M. Korica, M. Kostić, **Ž. Radovanović**, Z. Šaponjić, M. Mitrić, M. Radetić, “In situ synthesis of Cu/Cu₂O nanoparticles on the TEMPO oxidized cotton fabric”, 54. Savetovanje SHD, Beograd, 29.–30. septembar, 2017., Kratki izvodi i knjiga radova, p. 128-132 (ISBN 978-86-7132-067-2).
- 3.8.5. D. Marković, S. Milovanović, M. Radojčić, **Ž. Radovanović**, I. Žižović, Z.Šaponjić, M. Radetić, “Polycaprolactone beads and foams substrates modified with colloidal

TiO₂ nanoparticles for application in photocatalysis”, 16th Young Researches Conference, Material Science and Engineering, 6.–8 December 2017, Belgrade, Serbia, Program and the Book of Abstracts, ISBN 978-86-80321-33-2.

- 3.8.6. L. Radovanović, P. Vulić, Z. Jagličić, **Ž. Radovanović**, I. Zeković, J. Rogan, “Synthesis, structure and properties of Mn(II)/Zn(II) biphasic material”, 25th Conference of the Serbian Crystallographic Society, Book of Abstracts, p. 86–87, 21st–23rd June, 2018, Bajina Bašta, Serbia (ISBN 978-86-912959-4-3, ISSN 0354-5741).
- 3.8.7. J. Dimitrijević, Dj. Veljović, R. Petrović, **Ž. Radovanović**, S. Marković, J. Rogan, A. Dapčević, S. Dimitrijević Branković, V. Kojić, Dj. Janačković, “Synthesis and characterization of bioactive glass doped with lithium and strontium ions”, 17th Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Book of Abstracts p.20, 5.–7. Decembar 2018, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia.

Пре избора у претходно звање (6x0,2=1,2):

- 3.8.8. С. Лазаревић, И. Јанковић-Частван, Б. Јокић, Ђ. Вељовић, **Ж. Радовановић**, Р. Петровић, Ђ. Јанаћковић, “Карактеризација површине сепиолита применом инверзне гасне хроматографије” Шеста конференција младих истраживача, САНУ, Београд, 2007.
- 3.8.9. С. Лазаревић, И. Јанковић-Частван, Б. Јокић, Ђ. Вељовић, **Ж. Радовановић**, Р. Петровић, Ђ. Јанаћковић, “Испитивање сорпционих својстава активних угљева “Trayal” и “Norit”, Извод радова 5. симпозијум - Хемија и заштита животне средине, стр. 200, Тара, 2008.
- 3.8.10. **Ж. Радовановић**, В. Ђокић, Н. Танасковић, Ј. Крстић, Ђорђе Јанаћковић, Рада Петровић, “Синтеза фотокатализатора TiO₂ нехидролитичким сол-гел поступком” Седма конференција младих истраживача, САНУ, Београд, 2008.
- 3.8.11. Дј. Вељовић, Б. Јокић, **Ж. Радовановић**, Д. Стојановић, З. Којић, Р. Петровић, Дј. Јанаћковић, “Утицај параметара синтезе и услова процесирања на карактеристике биоматеријала на бази калцијум-хидроксиапатита“, Књига извода радова конгреса Чистије технологије и нови материјали-пут у одрживи развој, стр. 54, ТМФ, Београд, 2008.
- 3.8.12. Б. Јокић, Дј. Вељовић, **Ж. Радовановић**, М. Митрић, Р. Петровић, Дј. Јанаћковић, “The influence of silicon substitution on properties of spherical and whisker like hydroxyapatite particles“, Књига извода радова конгреса Биотехнологија за одрживи развој, стр.82, 24.–26. Новембар 2010, ТМФ, Београд, Србија.
- 3.8.13. **Ж. Радовановић**, Ђ. Вељовић, Л. Радовановић, Р. Петровић, Ђ. Јанаћковић, “Хидроксиапатит допиран Ag⁺-јонима: параметри јединичне ћелије, морфологија, термална и спектрална својства“, Књига извода радова-XXI конференција Српског кристалографског друштва, п. 58, Ужице, 2014.

Магистраске и докторске тезе (M70)

3.9. Одбрањена докторска дисертација (M71=6)

Пре избора у претходно звање: (1x6=6)

- 3.9.1. **Жељко Радовановић**, “Утицај јона сребра, бакра и цинка на својства биокерамичких материјала на бази калцијум-хидроксиапатита и калцијум-фосфата” Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Област: Хемија и хемијска технологија. 27. 9. 2016.

Техничка решења (M80)

3.10. Ново техничко решење (метода) примењено на националном нивоу (M82=6)

После избора у претходно звање: (1x6=6)

- 3.11.0. Александар Маринковић, Наташа Томић, Невена Прлаиновић, **Жељко Радовановић**, Јована Бошњаковић и Марија Вуксановић из 2021. године, „Поступак производње пластификатора из отпадног ПЕТ-а за побољшану термостабилност експандирајућих противпожарних материјала“, верификовано од стране Матичног научног одбора за материјале и хемијске технологије на седници од 31. 8. 2021. године.

3.11. Битно побољшано техничко решење на националном нивоу (M84=3)

После избора у претходно звање: (1x3=3)

- 3.11.1. Јанковић-Частван, С. Лазаревић, **Ж. Радовановић**, В. Ђокић, Д. Поповић, А. Бјелајац, П. Живковић, Р. Петровић, Ђ. Јанаћковић, “Примена наночестица сепиолита за добијање папира побољшаних механичких својстава”, руководиоца: Ђ. Јанаћковић, наручилац: Фабрика Хартије Београд; верификовано од стране Матичног научног одбора за материјале и хемијске технологије на седници од 30. октобра 2017. године.

Патенти (M90)

3.12. Објављен патент на националном нивоу (M94=7)

После избора у претходно звање: (1x7=7)

- 3.12.1. Д. Поповић, С. Смиљанић, И. Јанковић-Частван, С. Лазаревић, В. Ђокић, **Ж. Радовановић**, А. Бјелајац, К. Тривунац, Ђ. Вељовић, Л. Радовановић, “Одређивање вредности растворљивости изопиестичком методом”, Патентна пријава П-2017/1111 А1, Завода за интелектуалну својину Републике Србије; Гласник интелектуалне својине 2018/11; Датум објављивања патентна 30. 11. 2018.

4. НАУЧНА САРАДЊА И САРАДЊА СА ПРИВРЕДОМ

4.1. Учешће у међународним научним пројектима

1. EUREKA Project E!3303 - BIONANOCOMPOSIT - Hydroxyapatite Nanocomposite Ceramics-New Implant Material for Bone Substitutes (евиденциони број код МНЗЖ Р. Србије 401-00-67/2005-01/02).
2. EUREKA Project E!4141- ECOSAFETY- Measures for providing a quality and safety in food chain (евиденциони број код МНТР Р. Србије 404-02-00003/2008-01/01).
3. FP7-REGPOT-2009-1 NANOTECH FTM, Reinforcing of Nanotechnology and Functional Materials Centre, br: 245916, TMF, Belgrade 2010-2012.
4. EUREKA Project E!13305 – INSOLT-CHR – Innovative solutions for the treatment of chromates-containing waste waters, евиденциони број код МНТР Р Србије 451-03-166/2019-09/8, 2019-2022
5. Twinning to excel materials engineering for medical devices – ExcellMater, grant no. 952033, H2020-WIDESPREAD-2018-2020/H2020-WIDESPREAD-2020-5, 2020-2023. Руководилац пројекта – проф. Др Бојана Обрадовић, ТМФ.

4.2. Учешће у пројектима, студијама и елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства.

1. “Синтеза, структура, својства и примена функционалних наноструктурних керамичких и биокерамичких материјала”, евиденциони број 142070, 2006-2010.
2. “Израда прототипа уређаја за регенерацију искоришћених минералних електроизолационих уља методом сорпције на минералном сорбенту”, ев.бр. 401-00-218/2007-01/10-ИП (Тип 1)/10, 2007. (иновациони пројекат).
3. “Развој минералних сорбената на бази бентонита и сепиолита за потребе прехранбене индустрије, евиденциони број: 7057Б, 2005-2007.
4. “Синтеза, развој технологија добијања и примена наноструктурних мултифункционалних материјала дефинисаних својстава“, евиденциони број III 45019, 2011-2019.

Elaborati i studije:

5. Дј. Јанаћковић, Дј. Вељовић, Р. Петровић, Б. Јокић, И. Јанковић-Частван, **Ж. Радовановић**, В. Павловић, Н. Гојковић, В. Чебашек, М. Коракианити, Н. Павловић, “Студија за консолидацију пепелишта у циљу функционалних радова на пепелишту – партија 1“, Уговор по Јавној набавци бр. 896/2014 - Партија 1, уговор заведен код наручиоца ЕПС, огранак ТЕ КО Костолац под бр. 253, уговор заведен код пружаоца услуге, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду под бр. 43/1, 2015.

5. ANALIZA PUBLIKOVANIH RADOVA

У раду **3.1.1.** приказана је процена употребљивости оштећених зрна пиринча за производњу етанола. Процес је спроведен употребом поступка претсахарификације, који су следели истовремени поступци сахарификације и ферментације коришћењем отпадног пивског квасца. Поступак претсахарификације је спроведен коришћењем сирове амилазе добијене од природног изолата *Paenibacillus chitinolyticus* CKS1 и главни производ овог поступка је малтоза, ферментабилни шећер. Статистички дизајн је искоришћен за оптимизацију елемената производње етанола. Под оптималним условима максимално остварена производња етанола је 4,69% након 2,76 дана а при 0,5% екстракта слада и 3,84% инокулума. Резултати испитивања показују да је економична производња етанола могућа употребом јефтиних отпадних материјала и јефтиних ензима добијених из природних изолата бактерија.

У раду **3.1.2.** испитана је могућност за побољшано уклањање јона Pb^{2+} , Ni^{2+} и Cd^{2+} коришћењем тродимензијоналне макропорозне структуре γ -алумине. Тродимензијонална макропорозна структура γ -алумине добијена је коришћењем модификоване сол-гел синтезе уз употребу методе колоидног паковања базирану на полимерном мономеру метил метакрилата и загревањем на 800 °C уз минимално скупљање од 8,77%. Испитивање утицаја времена контакта и дозе адсорбента извршено је у шаржном систему. Утврђено је да при 45 °C највећи капацитет уклањања загађујућих јона γ -алумине износи: 95,39 mg/g за јоне Pb^{2+} , 23,32 mg/g за јоне Cd^{2+} и 25,39 mg/g за јоне Ni^{2+} . Експерименти су показали да тродимензијонална макропорозна структура γ -алумине има већи адсорпциони капацитет за загађујуће јоне него други адсорбенти базирани на алумини а који су представљени у литератури.

Циљ истраживању представљеног у раду **3.1.3.** био је побољшање механичких особина и оптимизација антимикуробне активности хидроксиапатита (ХАп) помоћу истовременог допирања јонима Cu^{2+} и Mg^{2+} . Допирање јонима обављено је током хидротермалне синтезе ХАп, на температури од 160 °C и притиску од 8 МПа, при чему је у почетном раствору удео јона Cu^{2+} у односу на Са био константан, 4 mol.%, а удео јона Mg^{2+} у односу на Са је мењан од 1 до 20 mol.%. Показало се да присуство Mg^{2+} фаворизује трансформацију ХАп у β -трикалцијум фосфат (β -ТЦП) па су током хидротермалне синтезе, а у зависности од удела Mg, добијени ХАп/ β -ТЦП или чисти β -ТЦП прахови. Добијени прахови показали су задовољавајућу антимикуробну активност при *in vitro* тестовима са бактеријама *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* и *Enterococcus faecalis* и одличну биокомпатибилност у МТТ тестовима са ћелијским линијама МРЦ-5 и Л929. Од добијених прахова направљени су компакти при унијаксијалном притиску од 300 МПа током 1 минута, који су затим синтеровани током 2 сата у температурном опсегу од 750 до 1200 °C у зависности од садржаја Mg^{2+} а на основу дилатометријских резултата. Компакт добијен са почетних 5 mol.% Mg показао је највећу тврдоћу по Викерсу од 4,96 МПа и жилавост лома од 1,75 МПа $m^{1/2}$. Такав резултат је последица најмање величине зрна и порозности остварене код поменутог узорка. На сличан начин, у раду **3.6.5.** представљено је истовремено допирање ХАп јонима Ag^+ и Sr^{2+} (0,4 mol. % Ag и 0,5–5,0 mol. % Sr у односу на Са), тако да је одржаван моларни однос $(Ca+Ag+Sr)/P=1,67$. Утврђено је да допирање јонима Sr^{2+} утиче на величину примарних штапићастих честица, а такође утичу и на густину, тврдоћу и жилавост лома синтерованих узорака. Показало се да је антимикуробна активност, у односу на *S. aureus* и *E. Coli*, овако допираног ХАп много боља него при допирању само јонима Ag^+ . *In vitro* тест биокомпатибилности спроведен на хуманим фибробластима МРЦ-5, показао је одсуство цитотоксичности ових узорака.

У истраживањима **3.1.4.** и **3.6.8.** разматрана је производња текстила који би имао антимикробну заштиту захваљујући наночестицама бакра нанесеним *in situ* на текстил претходно прилагођен различитим поликарбоксилним киселинама. Добијене памучне тканине изложене су дејству сукцинске, лимунске и 1,2,3,4-бутантетракарбоксилне киселине да би се утврдио утицај садржаја карбоксилне групе на адсорпцију јона Cu^{2+} и њихову накнадну редукцију натријум-борохидридом при чему су се формирале наночестице на бази бакра. Испоставило се да већи број карбоксилних група у примењеној киселини утиче на повећање садржаја јона Cu^{2+} на влакнима па последично и већи број наночестица на бази бакра на текстилу. Даљим испитивањем узорака показано је да су добијене наночестице Cu_2O и CuO , и оне су обезбедиле значајно *in vitro* умањење броја Грам-негативних бактерија *E. coli* и Грам-позитивних бактерија *S. aureus*. Такође, показано је да контролисано отпуштање јона Cu^{2+} са овако припремљених тканина у физиолошки раствор представља неопходан услов за превенцију инфекције.

Слично истраживање спроведено је и у раду **3.1.5.** Најпре је извршена селективна оксидација целулозне тканине помоћу 2,2,6,6-тетраметилпиперидин-1-окси (ТЕМПО) радикала у комбинацији са NaClO и NaBr што води конверзији примарних хидроксилних група глукопиранозидних јединица у карбоксилне групе. На тако припремљену тканину су адсорбовани јони Cu^{2+} који су затим редуковани применом натријум-борохидрида. Овом методом на површини памучне тканине добијене су наночестице $\text{Cu/Cu}_2\text{O}$ које пружају одличну антибактеријску и прихватљиву антифунгалну активност. Утврђено је да повећање времена ТЕМПО оксидације води већем садржају карбоксилних група па долази до формирања већег броја наночестица $\text{Cu/Cu}_2\text{O}$ на тканини.

У раду **3.1.6.** имобилисане бактерије *Lactobacillus paracasei* NRRL В-4564 искоришћене су за производњу млечне киселине (ЛА) на меласи шећерне репе обogaћене крупицом од кромпира. Као носачи за имобилизацију челија испробани су љуска семена сунцокрета (ЉСС), отпадно жито из пиваре (ОЖП) и пулпа шећерне репе (ПШР). Испитана је порозност, критична тачка влажности (КТВ) и индекс адсорпције воде (ИАВ) за све носаче. Такође, испитана је стабилност и ефикасност имобилисаног биокатализатора. Испитивања су показала да је стабилност и ефикасност имобилисаног биокатализатора већа за носаче са већим КТВ и мањим ИАВ, док порозност није имала утицаја. Најбољу продуктивност ЛА од 1,48 g/L h, максимално концентрацију ЛА од 80,10 g/L и просечни коефицијент приноса од 0,97 g/g постигнут је при коришћењу носача ПШР, средњи резултат постигнут је са ОЖП носачем и најслабији са ЉСС. Ова студија показала је да се може повећати продуктивност производње ЛА употребом јефтиних и лако доступних супстрата.

У раду **3.1.7.** еколошки прихватљив пектин/ TiO_2 нанокомпозит аерогел припремљен је коришћењем једноставног сол-гел процеса и затим осушен под суперкритичним условима. Испитан је утицај наночестица TiO_2 на изглед, механичка, термална и антимикробна својства аерогела. Резултати су показали да су поменуте особине аерогела побољшане у присуству наночестица TiO_2 при поређењу са чистим аерогелом пектина као контролом. Како пектин и иначе има слабију топлотну проводљивост у односу на ваздух, по особинама још побољшанији пектин/ TiO_2 нанокомпозит аерогел може користити као веома употребљив материјал за паковање хране осетљиве на температурне промене.

У радовима **3.1.8.** и **3.5.4.** описано је процесирање новог и високоефикасног биосорбента на бази лигнина и аминокиселино функционализованог (А-ЛМС) за уклањање јона тешких метала. Оптимизацијом синтезе добијен је микросферни сорбент високе порозности, са пречником од $800 \pm 80 \text{ }\mu\text{m}$, специфичном површином од $7,68 \text{ m}^2 \text{ g}^{-1}$ и $7,7 \text{ mmol g}^{-1}$ аминокиселине група на површини.

Шаржни тест уклањања јона тешких метала: Cd^{2+} , Cr(VI) , As(V) и Ni^{2+} , показао је да је њихова адсорпција на А-ЛМС биосорбенту спонтана и постигнута су максимални адсорпциони капацитети од: 74,84; 54,20; 53,12 и 49,42 mg g^{-1} , редом, користећи Ленгмиров модел. Моделовање кинетичких података указало је на велику брзину адсорпционог уклањања, док је дифузиони транспорт кроз поре ограничавајући корак. У раду 3.5.3. представљена је и синтеза и употреба високоефикасног природног адсорбента на бази полимера: микросфере лигнина модификоване нано-магнетитом (ЛМС-МАЦ-МЕМО). ЛМС-МАЦ-МЕМО адсорбент је показао висок капацитет адсорпције јона Cd^{2+} и Ni^{2+} (82,561 и 113,480 mg g^{-1} , редом) из воденог раствора. Ове нове функционализоване микросфере лигнина су такође погодне као материјали за адсорпциони третман воде у мобилним јединицама које се користе у ванредним околностима.

У раду 3.1.9. 60% отпадне цигле и 40% мешавине сирове глине је по први пут анализирано као прекурсор за алкалну активацију и формирање геополимера. За производњу геополимерних материјала коришћен је 10 М КОН и комерцијални активатор На-силикат при односу чврсто-течно од 2,33 и 2,78. Узорци су различито припремани за очвршћавање, у облику плочица и коцки, а затим су сушени 2–4 дана на 60–70 °C и 3 h паром. Физичка и хемијска својства неактивираних и активираних узорака су анализирана након 14, 21 и 28 дана. Узорци у облику плочица су показали већу чврстоћу и мање пукотина него код узорака у облику коцке. Такође, утврђено је да претходно очвршћавање под дејством паре узрокује већу чврстоћу на савијање од 13,7 МПа и упијање воде од 13,13% за плочице. Највећи моларни однос Si/Al у аморфном делу од 5,78 произвео је најбољу чврстоћу на савијање. Геополимеризација је изазвала микроструктурне промене преко појаве влакнастих нанокристала Na-зеолита. Запажено је да се и после 6 месеци од очвршћавања и даље одвијају процеси аморфизације у унутрашњости и кристализације на површини узорака.

У радовима 3.2.1. и 3.4.3. приказан је нови приступ за производњу плутајућег фотокатализатора који је ефикаснији у разградњи боја у воденом раствору од обичних фотокатализатора. Процес добијања плутајућих фотокатализатора се састоји од трансформације поли(ε-капролактон) куглица (ПЦЛ б) у поли(ε-капролактон) пену (ПЦЛ ф) са порозном структуром помоћу суперкритичног CO_2 , а затим се ПЦЛ ф пуни TiO_2 наночестицама. Пречник пора пене је у распону од неколико десетина до 540 μm са просечном вредношћу од $251 \pm 53 \mu\text{m}$, а порозност и густина су $74.7 \pm 0.1 \%$ и 289 kg/m^3 , редом. Фотокаталитичка активност плутајућег фотокатализатора испитана је у воденом раствору боја за текстил: C.I. Acid Orange 7 (AO7) и C.I. Basic Yellow 28 (BY28) при деловању лампе која симулира сунчеву светлост. Плутајући фотокатализатор показао је високу стопу фотодеградације и уклонио је боје AO7 и BY28 после 300, односно 180 минута осветљености. При три поновљена циклуса фотодеградације плућајући фотокатализатор је показао очувану фотокаталитичку активност и непромењену хемијску структуру.

У раду 3.2.2. испитан је утицај количине итријум-алуминијум-гарнета (YAG) на дензификацију, отпорност на пузање и механичка својства композита Al_2O_3 -YAG синтерованог на 1600 °C на атмосферском притиску до 10 h. Композит је настао мешањем комерцијалног праха Al_2O_3 (средња величина честица 0,93 μm) и праха YAG (средња величина честица 0,74 μm), добијеног сагоревањем глицин-нитрата, са уделом YAG до 30%. Утврђено је да присуство YAG ефикасно повећава отпорност на пузање композита Al_2O_3 -YAG, и вредност отпора пузању се повећава са уделом YAG. Такође, присуство YAG повећава тврдоћу и модул еластичности овог композита. Ипак, са повећањем садржаја YAG *žilavost loma* kompozita se smanjuje, najverovatnije zbog preloma po zrnju i kod YAG i kod Al_2O_3 zrna. Odgovarajuća ravnoteža između *žilavosti loma* i

otpornosti na puzanje je utvrđena za kompozit sa 18 vol% YAG. Дати композит има значајно побољшану отпорност на пузање са релативно малим смањењем жилавости лома.

У радовима 3.2.3., 3.3.1. и 3.5.1., 3.6.12. испитан је развој, карактеризација и примена биоактивних денталних материјала на бази α -трикалцијум-фосфатних (α -ТЦП) цемената и честица ФАп са потенцијалном употребом у стоматологији за зубне испуне и пуњење канала корена зуба. Најпре су хидротермалном методом синтетисани прахови ФАп на три начина и одабран је као најпогоднији наночестични ФАп за даља испитивања са α -ТЦП и добијање одговарајућих денталних цемената. Испитан је утицај садржаја наночестица ФАп на механичка својства, биоактивност и биокомпатибилност денталних цемената пре и након одлежавања у симулираном телесном флуиду (СТФ) и дошло се до закључка да цемент са уделом ФАп од 5% има најбоља механичка својства. Такође је испитан утицај додатка адитива у течну фазу на растворљивост, течљивост, брзину везивања, радно време и микроструктуру процесираних денталних пасти, ради достизања оптималних својстава крајњег материјала за попуњавање оштећеног корена зуба.

У радовима 3.2.4. и 3.5.2. памучна тканина је модификована растворима оксалне киселине различитих концентрација при чему су добијене слободне карбоксилне групе које су искоришћене за везивање јона Cu^{2+} -јона из CuSO_4 раствора, а затим су јони бакра на површини тканине редуковани натријум-борохидридом у алкалном раствору. Већа концентрација оксалне киселине води стварању више карбоксилних група на памучној тканини, што води већој адсорпцији Cu^{2+} , односно већој количини наночестица Cu на површини тканине. Утврђено је да су добијене наночестице претежно CuO са мањим уделом наночестица Cu_2O . Добијени текстилни нанокомпозит даје максималну редукцију Грам-негативних бактерија *E. coli* ATCC 25922, *E. coli* NCTC 13846, *E. coli* ATCC BAA-2469, *K. pneumoniae* ATCC-BAA 2146 и *P. aeruginosa* ATCC 27853, Грам-позитивних бактерија *S. aureus* ATCC 25923 и *S. aureus* ATCC 43300 и гљивице *C. albicans* ATCC 24433. У овом истраживању утврђено је контролисано отпуштање Cu^{2+} -јона са површине текстилног нанокомпозита и после 24 h.

У радовима 3.3.5. и 3.6.8. извршено је слично испитивање, с тим да су памучне и вискозне тканине обрађене 1,2,3,4-бутантетракарбоксилном киселином (БТЦА) различитих концентрација. И у овом случају, већа концентрација киселине водила је стварању више карбоксилних група на површини тканина што је водило стварању више наночестица CuO и Cu_2O . Овако припремљене тканине имале су одличну антимикробну активност против бактерија *E. coli* и *S. aureus*, укључујући метицилин-отпорну *S. aureus*.

У раду 3.3.2. је описана нова врста лептодирине лејодидне (*leptodirine leioidid*) бубе која припада роду Леонардиа Ритер, 1901 (*Leonhardia Reitter*), а која је пронађена у јами у Босни и Херцеговини, западно Балканско полуострво. Наведене су и фотографисане важне морфолошке карактеристике нових врста. Нова врста је ендемска за Динариде у Босни и Херцеговини. Такође је дат кључ за идентификацију врста и подврста рода Леонардиа.

У раду 3.3.3. је коришћен хитозан умрежен са натријум-триполифосфатом и коњугован са Л-лизином да би се побољшала визуелизација латентних отисака прстију, због способности хитозана да реагује са остацима зноја са отиска прста. Коњугати су направљени са различитим односима хитозан/триполифосфат (6/1; 4/1; 1/1; 1/4; и 1/6). и испитивања су показала да је најбољи однос 6/1. ФТИР спектроскопија је потврдила да постоји интеракција између компоненти система док су анализе оптичким и електронским микроскопима показале да су формулације припремљених прахова уједначене по величинама честица и да се коњугати лако везују за остатке отисака, првенствено зној и липид. Овом студијом је показан потенцијал ове врсте праха на бази

биополимера у форензичким апликацијама, односно откривању латентних отисака прстију, где би заменио комерцијално доступне прашове који су показали штетне ефекте на здравље људи.

У публикацијама **3.3.4.** и **3.6.11.** приказан је утицај допирања мулита гвожђем на структурна, микроструктурна и механичка својства тако допираног синтерованог мулита. Удео при допирању био је од 3 до 15 мас.%, рачунато као Fe_2O_3 , и почетни узорци су унијаксијално пресовани под притиском од 400 МПа у таблете пречника 8 mm и затим конвенционално синтеровани на 1550 °C. Почетна густина тек формираних компаката била је 50 % теоријске густине (TD). Помоћу Мосбауерове спекторскопије и ХРД анализа утврђен је фазни састав и да се све додатно гвожђе налази унутар мулитне фазе до допирања од 12 мас.% Fe_2O_3 . Узорци синтеровани на 1550 °C садржали су и секундарне фазе, хематит или магнетит, без обзира на додатну количину гвожђа. Додавање гвожђа смањило је вредност релативног линеарног скупљања у односу на недопиран узорак (~18%) и повећало густине синтерованих узорака, као и вредности микротврдоће. Највеће добијене вредности густине биле су до 90 %TD а микротврдоће 1634 HV0.1 за максимални садржај допирања гвожђем.

У раду **3.3.6.** синтетисани су прашови хидроксиапатита допирани јонима Ag^+ , Cu^{2+} и Zn^{2+} са уделом допирања од 0,4 at.% у односу на Са. Добијени прашови су означени са AgHAp, CuHAp и ZnHAp. Добијени прашови су унијаксијално компактирани при притиску од 100 МПа, а затим додатно изостатички пресовани при 400 МПа током 1 мин. Једна група почетних компаката је конвенционално синтерована (CS) на 1200 °C током 2 h (брзина загревања 10 °C/min), а друга група је синтерована микроталасно (MW) при 900 и 1200 °C током 15 мин (брзина загревања 20 °C/min). Добијена синтерована керамика у свим случајевима састојала се од HAp/ β -TCP/ α -TCP фаза у различитим масеним односима. Утврђено је да допирање са јонима Ag^+ и Zn^{2+} слаби дензификацију керамике јер се у датим узорцима образује велики број пора које се не могу потпуно уклонити синтеровањем. С друге стране, при допирању јонима Cu^{2+} добија се керамика са најмање пора. Предност MW синтеровања у односу на CS синтеровање је потврђена кроз генерално бољу дензификацију узорака, иако је узорак допиран јонима Cu^{2+} и CS синтерован остварио најбоље вредности тврдоће и отпорности на лом од 3,85 GPa и $1,46 \text{ MPa} \cdot \text{m}^{1/2}$, редом.

У радовима **3.3.7.** и **3.6.13.** описани су механизам и кинетика термичке разградње полимерног комплекса $[\text{Zn}(\text{dipy})_2(\text{ipht})]_n$ (dipy = 2,2'-дипиридиламин, ipht^{2-} = дианјон изофталне киселине, H_2ipht) као прекурсора за добијање наноструктурног ZnO. Процес разградње праћен је у инертној (азот) и оксидационој атмосфери (ваздух). Разградња комплекса у инертној атмосфери одиграва се у три корака, док се у оксидационој атмосфери овај процес одвија у пет корака. У обе атмосфере финални производ је ZnO на 530 °C, и то једнофазни (у оксидационој атмосфери) или у аморфном матриксу (у инертној атмосфери). Наночестични прах ZnO са сферним честицама пречника ~25 nm добијен је калцинацијом у температурном опсегу од 370 до 530 °C у атмосфери ваздуха.

У раду **3.4.1.** испитивана је динамика филтрације аеросола кроз пет модела полумаски за филтрирање коришћењем методе за испитивање цурења честица аеросола кроз материјал за филтрирање и испитивање отпорности филтерског материјала на инхалацију, према спецификацији СРПС ЕН 149:2013. Утврђено је да цурење аеросола кроз филтерске полумаске и њихова отпорност на промену протока аеросола зависе од брзине протока аеросола и трајања процеса филтрације.

У раду **3.4.2.** развијени су једноставни, ефикасни и еколошки лабораторијски и индустријски поступци за оксидацију скроба применом малих количина еколошки прихватљивијег

оксиданса, водоник-пероксида, новог катализатора; као што су Cu(II)–цитрат или Cu(II)–рицинолеат и биопластификатора. Оптимизација процеса у односу на количину водоник пероксида и температуру, у присуству Fe(II)–сулфатног катализатора, спроведена је применом методологије површинског одзива. Компаративна анализа катализатора: Cu(II)–сулфат, Cu(II)–цитрат и Cu(II)–рицинолеат, показала је да Cu(II)–цитрат даје најбоље резултате. Побољшање особина скроба постиже се и употребом пластификатора: рицинолне киселине, диизопропил тартарата, као и епоксидисаног сојиног, ланеног и сунцокретовог уља. Резултати експеримента показују да се оптималан индустријски процес заснива на употреби Cu(II)–цитрат (0,1 %) као катализатора и рицинолне киселине као пластификатора, уз водоник-пероксид као еколошки прихватљив оксидант. Овако оптимизованим процесом постиже се висока ефикасност оксидације скроба и побољшава његова прерада уз смањење стварања неорганских нуспроизвода.

У раду 3.4.4. испитано је добијање наночестичних прахова ZnO поступком директне термоллизе четири Zn(II)–бензенполикарбоксилато комплекса на 450 °C у атмосфери ваздуха. Приказан је и механизам и кинетика разградње комплекса при чему су добијене наноструктурни прахови ZnO хексагоналне вирцитне структуре са величином кристалита у распону од 39 до 47 nm. Испитана су фотолуминисцентна, фотокаталитичка и антимикуробна својства ZnO. Најбољу фотокаталитичку активност, при разградњи боје C.I. Reactive Orange 16, показао је прах ZnO са најмањим агломератима. Сви оксиди су показале одличну инхибиторну активност на раст бактерија *S.aureus* и *E.Coli*.

У радовима 3.4.5. и 3.6.3 је испитана улога наночестичног праха ХАп као носача лека нифуроксазида (НФХ), антибиотика широког спектра дејства који је слабо растворан у води. Управо како би повећали растворљивост НФХ у води и тиме повећали његову искористљивост и ефикасност припремљен је ХАп/НФХ коњугат. Карактеризацијом је потврђено повезивање лека и честица ХАп. Испитивање отпуштања лека *in vitro* у симулираној стомачној киселини и симулираној течности црева показало је знатно брже отпуштање НФХ са површине ХАп у односу на отпуштање чистог лека. ХАп/НФХ коњугат је показао одличан инхибиторни ефекат у односу на Грам-позитивну бактерију *S. aureus*, Грам-негативну бактерију *E. coli* и гљивицу *C. albicans*, чиме је доказано да је наночестични ХАп обећавајући носач лека.

У радовима 3.4.6. и 3.6.10. алумина/YAG композит високе густине (99.2 %TD) успешно је добијен мешањем комерцијалног праха глинице са различитим запреминским уделима итријум алуминијум гарнета ($Y_3Al_5O_{12}$ -YAG; 7, 14, 21 и 28). Прах YAG је добијен сагоревањем глицин-нитрата на 950 °C за 2 h. Анализом је утврђено да је добијен наночестични прах YAG, са честицама мањим од 35 nm. Висока густина композита добијена је компактирањем узорака при 100 МПа а затим изостатским пресовањем са 300 МПа и синтеровањем на 1550 °C при различитим временима (2, 4, 6 и 8 h). Испитивање морфологије композита алумина/YAG показало је формирање проводног пута који се састоји од међусобно повезаних честица YAG, што је потврђено мерењем електрохемијске импедансе. Највећа електрична проводљивост зрна и границе зрна на 700 °C је износила $2,22 \times 10^{-2} \Omega^{-1} \text{ cm}^{-1}$ и $9,44 \times 10^{-3} \Omega^{-1} \text{ cm}^{-1}$, редом, за композит који садржи 21 vol% YAG.

У раду 3.4.7. за синтезу графт полимера EVA-g-PMMA са контролисаном дужином бочних ланаца PMMA коришћена је полимеризација слободним радикалима са трансфером електрона (АТРП). Синтеза је изведена у три корака: делимична хидролиза EVA, естерификација хлорацетил-хлоридом и АТРП калемљење да би се добио EVAOX, макроиницијатор EVACl и полимери G8020 (EVA/PMMA = 80/20 wt%) и G6040 (EVA/PMMA = 60/40 wt%). Анализа је

показала да је већи афинитет за синтезу графт полимера EVA-g-PMMA са дужим бочним ланцима PMMA, G6040. Проучавана су морфолошка, термичка и адхезивна својства лепкова за оптичка влакна од графт полимера и полимерних мешавина PBG8020 = EVA/PMMA/G8020 (49.5/49.5/1 wt%) и PBG6040 = EVA/PMMA/G6040 (49.5/49.5/1 wt%). Анализа морфологије је показала ефикасну компатибилност са кратким калемљеним ланцима (G8020) јер је добијена нижа порозност. ДСЦ анализа је показала и већу термичку стабилност полимера G8020. За једноструки спој лепкова/оптичких влакана испитана је адхезија и добијени су резултати за максималну примењену силу. Графт полимер EVA-g-PMMA са кратким бочним PMMA ланцима (G8020) омогућио је ефикасну компатибилност и добру адхезију са полимерним премазом оптичког влакна.

У раду **3.6.1.** је приказана синтеза, карактеризација и могућа примена целулоза-Ce (BC-CeO₂) композита. Серија композитних материјала BC-CeO₂ је припремљена натапањем целулозе у водене растворе наночестица CeO₂ различитих концентрација. Композит BC-CeO₂/0,1M се издвојио по томе што није показао цитотоксично, нити генотоксично дејство. Резултати овог истраживања указују да је BC-CeO₂ композит обећавајући материјал за третирање рана.

У раду **3.6.2.** је приказана модификација површине макропорозног Ti скафолда, тако што се она облаже са више слојева биокерамике: силикатним биоактивним стаклима (BAG) и Ag-допираним калцијум хидроксиапатитом (AgHAp), како би се обезбедила биоактивност, биокомпатибилност и антибактеријска својства. Техника наношења (dip-coating) превлаке је оптимизована да обезбеди танак слој који је хомоген и уједначен унутар порозне структуре узорака титанијума, након чега је уследило топљење на оптимизованој температури да би се добио континуални BAG слој прекривен AgHAp честицама. Анализа морфологије превлака показала је формирање континуалног слоја по површини титанијума. Утврђено је да је побољшана биоактивност, биокомпатибилност и антимикубно деловање овако припремљеног Ti скафолда.

У радовима **3.6.4.**, **3.6.6.** и **3.6.14.** су приказана следећа истраживања. Хидротермалном методом синтетисана је група прахова HAp, са почетним односом Ca/P од 1,50, и то: HAp, Si-HAp, Ag-HAp, Cu-HAp, AgCuSi-HAp и AgZnSi-HAp. Допирање силицијумом је изведено у циљу стабилизације TCP фаза при калцинацији. Синтетисани прахови калцинисани су на 1100 и 1150 °C, а са циљем добијања прахова погодних за процесирање скафолда. Цитотоксичност прахова калцинисаних на 1150 °C процењена је на основу њиховог деловања на метаболичку активност, пролиферацију, продукцију реактивних кисеоничних врста (ROS) и некрозу L929 ћелија. Показало се да прах Si-HAp снижава метаболичку активност, док прах AgCuSi-HAp утиче на значајно смањење пролиферативне активности L929 ћелија, што указује на њихов потенцијални цитотоксични ефекат. Међутим, потврда цитотоксичног деловања ових материјала није добијена на нивоу ћелијске некрозе и није праћена статистички значајно већом продукцијом ROS-а. Од овако синтетисаних допираних прахова HAp припремљени су скафолди техником реплике сунђера који су калцинисани на 1100 и 1150 °C, након чега су синтеровани на 1300 и 1400 °C. Пречник пора овако процесираних скафолда је у опсегу од 100 до 500 µm. *In vitro* испитивањима скафолда на бази HAp/TCP у симулираном телесном флуиду доказана је њихову биоактивност. Укупна порозност скафолда је у опсегу од 85 до 94%, што као последицу даје прилично слабе механичке карактеристике: од 2,4 до 20,3 N максималне силе, од 0,05 до 0,28 МПа притисне чврстоће и од 0,3 до 7,0 МПа за Јунгов модул еластичности. Антимикуробна активност одабраних серија скафолда у односу на *E.coli* и *S.aureus* била је у опсегу од слабе до умерене. Претпоставка је да би се постепеном разградњом скафолда и ослобађањем допираних јона метала *in situ* на месту уградње

остварила задовољавајућа антимикробна заштита. Ипак, узимајући у обзир слабе механичке карактеристике скафолда они би могли послужити за стварање композитних материјала са биополимерима чиме би се побољшала механичка својства а задржале остале добре особине скафолда.

У раду 3.6.7. је приказана синтеза и карактеризација двофазног праха $\text{ZnO-ZnMn}_2\text{O}_4$ (I). Композитни прах I је добијен термичком разградњом биметалног комплекса $[\text{MnZn}_2(\text{dipy})_3(\text{tpht})_3(\text{H}_2\text{O})_4]2\text{H}_2\text{O}$ на 450°C током 1 h у атмосфери ваздуха. Утврђено је да се прах састоји од зрна ZnO сферног облика, средњег пречника од 67 nm, и елиптично издужених зрна ZnMn_2O_4 , чији су просечни пречник и дужина: 156 nm и 290 nm, редом. Ритвелдово утацнавање показало је да фазани састав I чине 62 мас.% ZnO и 38 мас.% ZnMn_2O_4 , док је испитивање фотолуминесценције показало да је двофазни прах I активан у плавој области видљивог дела спектра са максимумом на 422 nm, што се вероватно може повезати са дефектима у кристалној структури ZnO фазе.

Композитни материјали на бази фотополимеризујућих акрилата и различитих ојачања на бази алуминијум-оксида представљају материјал који је погодан за употребу у стоматологији, али и у другим областима. У раду 3.7.1. композити су направљени коришћењем четири различита типа ојачања хемијски веома сличних састава, али различите величине и морфологије. Да би се пратила механичка својства композитног материјала направљени су узорци у форми дискова дефинисаних димензија погодни за полимеризацију под дејством UV светлости. Испитивана су механичка својства фотополимеризујућег композитног материјала на бази Bis-GMA (Bisfenol A glicidilmetakrilata)/TEGDMA (триетилен гликол диметакрилата) као матрице. Ојачања су била у форми комерцијалних наночестица и вискерса алуминијум-оксида и њихов утицај на механичка својства упоређен је са утицајем синтетисаних честица на бази алуминијум-оксида допираних гвожђе оксидом синтетисаних сол-гел техником. За испитивање механичких својстава композитних материјала коришћен је Бразилски тест и испитивање тврдоће узорака.

У раду 3.7.2. проучаван је утицај параметара процеса ласерске технике: бушење, резање, заваривање и механичка обрада ласером – на обраду материјала суперлегури Nimonic 263. Бушење и заваривање су вршени на ласеру Nd:YAG модел HTS Mobile LS-P160. Приликом бушења рупа варијани су параметри фреквенције импулса (5 Hz, 7Hz и 9 Hz) и дужине трајања импулса (1,8 ms до 3,6 ms). Испитивана је микроструктура и одређене су геометријске и металуршке карактеристике рупа добијених овим параметрима, на основу чега је извршена оптимизација параметара обраде. Резање је изведено на ласеру типа Bistronic laser, (2000), BISTAR 3015. Варијани су параметри средње снаге ласера, брзина ласера, притисак гаса и положај фокуса. На основу добијених геометријских карактеристика резова и површинске морфологије дискутовани су и одређени оптимални параметри. Ласером заварени спојеви лимова легуре Nimonic 263 су, осим микроскопских и профилометријских испитивања површина, испитивани и методом са разарањем. Приликом ласерског деформационог ојачавања узорци су били изложени ласерском светлу на таласној дужини од 1064 nm и 532 nm, са бројем акумулираних импулса: 50, 100 и 200. Бушење рупа ласером даје малу зону утицаја топлоте, прецизне улазне и излазне рупе са циркуларношћу блиској јединици, повољан однос дубина-пречник, мале степене сужења рупе. Најбоље вредности односа дубина-пречник су постигнуте за трајање импулса од 1,8 ms. Резањем материјала ласером добијају се глатке површине, паралелан и узак рез, мала хрпаовост, мали степен сужења реза и површине без прслина. Ласерским деформационим ојачавањем испитиваног материјала се уситњавају зрна, добијају се микроконституенти који побољшавају механичке

особине материјала, повећава се микротврдоћа. Најбоље резултате дају параметри ласера 1064 nm и енергија од 15 mJ.

Техничко решење **3.10.1.** се односи на синтезу пластификатора из отпадног ПЕТ-а и њихову примену за производњу експандирајућих противпожарних материјала који имају побољшану термостабилност. Поступак производње противпожарних материјала се изводи у две фазе. Прва фаза се односи на мешање кополимера (VC-co-VAc) (Slovinyl KV 173) и PVC K70 са експандованим графитом и пластификаторима/модификаторима као што су: diizononil ftalat – DINP, dioktil adipat – DOA, као и пластификатори који су и синтетисаних на основи терцијарне рециклаже ПЕТ-а као што су: O,O'-(etan-1,2-diil)bis(2-hidroksietil) ditereftalat - HETEG), bis(2-hidroksietil) tereftalat– BHET, O,O'-(etan-1,2-diil) bis(2-((4-oksopentanoil)oksi)etil)ditereftalat - HETEG-LK, bis(2-((4-oksopentanoil)oksi)etil) tereftalat -BHET-LK, O,O'-(etan-1,2-diil) bis(2-((5-metilfuran-2-carbonil)oksi)etil)ditereftalat - HETEG-MFK, bis(2-((5-metilfuran-2-carbonil)oksi)etil)tereftalat - BHET-MFK, 1-heksadecen или метил естри сојиног уља – MESU, azodikarbonamid (ADC), tri(p-krezil fosfat), епоксидовано сојино уље (ECY) и акрилатна емулзија (DH50, Ecrylic, или Flexryl, итд.). Друга фаза се односи на обликовање добијене смеше у преси са контролисаном температуром да би се направили различити узорци који су даље тестирани. Узорци су имали различите димензије од 4 - 6 mm дебљине, 70 - 400 mm ширине и 240 - 500 mm дужине.

У техничком решењу **3.11.1.** приказано је испитивање побољшања механичких својстава папира додатком наночестица сепиолита у дисперзију скроба. Индустриска проба, наношења дисперзије скроба и сепиолита на папир, урађена је у сарадњи са компанијом Фабрика Хартије Београд. У интеракцији са скробом, који представља агенс за побољшање механичких својстава папира, сепиолит додатно позитивно утиче на механичка својства папира. Испитиван је папир типа schrenz (110 g/m²), а додатком сепиолита у дисперзију скроба који је коришћен као премаз дошло је до повећања вредности дужине кидања, отпорности на притисак и отпорности на пуцање до 20 %.

Објављени патент на националном нивоу, **3.12.1.** представља нов поступак за одређивање растворљивости соли у води применом модификоване апаратуре за изопиестичка мерења.

5.1. Листа пет најзначајнијих научних резултата др Жељка Радовановића (после избора у звање научни сарадник)

1. Kazuz, A.; Radovanović, Ž.; Veljović, Đ.; Kojić, V.; Miletić, V.; Petrović, R.; Janačković, Đ. Alpha-Tricalcium Phosphate/Fluorapatite Based Composite Cements: Synthesis, Mechanical Properties, and Biocompatibility. *Ceramics International* 2020, 46 (16). <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.06.301>. ISSN 0272-8842, IF=4.527, *Materials Science, Ceramics* (3/29), (1 citat, 0 citata bez autocitata).
2. Mihajlovski, K.; Radovanović, Ž.; Carević, M.; Dimitrijević-Branković, S. Valorization of Damaged Rice Grains: Optimization of Bioethanol Production by Waste Brewer's Yeast Using an Amylolytic Potential from the *Paenibacillus Chitinolyticus* CKS1. *Fuel* 2018, 224, 599–591. <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2018.03.135>. ISSN 0016-2361, IF=5,128, *Energy & Fuels* (20/103), *Engineering, Chemical* (13/138), (15 citata, 11 citata bez autocitata).

3. Popović, A. L.; Rusmirović, J.; Veličković, Z.; Radovanović, Ž.; Ristić, M.; Pavlović, V. P.; Marinković, A. Novel Amino-Functionalized Lignin Microspheres: High Performance Biosorbent with Enhanced Capacity for Heavy Metal Ion Removal. *International Journal of Biological Macromolecules* 2020, 156, 1173–1160. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2019.11.152>. ISSN 0141-8130, IF=6.953, *Biochemistry & Molecular Biology* (52/296), *Chemistry, Applied* (9/74), *Polymer Science* (6/91), (19 citata, 16 citata bez autocitata).
4. Nešić, A.; Gordić, M. V.; Davidović, S.; Radovanović, Ž.; Nedeljković, J.; Smirnova, I.; Gurikov, P. Pectin-Based Nanocomposite Aerogels for Potential Insulated Food Packaging Application. *Carbohydrate Polymers* 2018, 195, 135–128. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2018.04.076>. ISSN 0144-8617, IF=6.044, *Chemistry, Applied* (2/71), *Chemistry, Organic* (3/57), *Polymer Science* (4/87), (46 citata, 44 citata bez autocitata).
5. Marković, D.; Deeks, C.; Nunney, T.; Radovanović, Ž.; Radoičić, M. B.; Šaponjić, Z.; Radetić, M. Antibacterial Activity of Cu-Based Nanoparticles Synthesized on the Cotton Fabrics Modified with Polycarboxylic Acids. *Carbohydrate Polymers* 2018, 200, 182–173. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2018.08.001>. ISSN 0144-8617, IF=6,044, *Chemistry, Applied* (2/71), *Chemistry, Organic* (3/57), *Polymer Science* (4/87), (53 citata, 46 citata bez autocitata).

6. ЦИТИРАНОСТ РАДОВА

Анализом цитираности у бази “Scopus” (Author ID: 16186570500) утврђено је да су радови др Жељка Радовановића до 20.05.2022. године цитирани 561 пут, односно 467 пута не рачунајући аутоцитате, док је Хиршов индекс објављених радова 13.

Цитирани су следећи радови:

- 3.1.1. Mihajlovski, K.; Radovanović, Ž.; Carević, M.; Dimitrijević-Branković, S. Valorization of Damaged Rice Grains: Optimization of Bioethanol Production by Waste Brewer’s Yeast Using an Amylolytic Potential from the *Paenibacillus Chitinolyticus* CKS1. *Fuel* 2018, 224, 599–591. <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2018.03.135>. ISSN 0016-2361, IF=5,128, *Energy & Fuels* (20/103), *Engineering, Chemical* (13/138) (15 citata, 11 citata bez autocitata).
1. Parsimehr, H., Ehsani, A., Payam, S.A. Electrochemical energy storage electrodes from rice biochar (2022) *Biomass Conversion and Biorefinery*, .
2. Ilić, N., Davidović, S., Milić, M., Rajilić-Stojanović, M., Pecarski, D., Ivančić-Šantek, M., Mihajlovski, K., Dimitrijević-Branković, S. Valorization of lignocellulosic wastes for extracellular enzyme production by novel Basidiomycetes: screening, hydrolysis, and bioethanol production (2022) *Biomass Conversion and Biorefinery*, .
3. Jarunglumlert, T., Bampenrat, A., Sukkathanyawat, H., Prommuak, C. Enhanced energy recovery from food waste by co-production of bioethanol and biomethane process (2021) *Fermentation*, 7 (4), art. no. 265, .

4. Thakur, V., Kumar, V., Kumar, V., Singh, D. Genomic Insights Driven Statistical Optimization for Production of Efficient Cellulase by Himalayan Thermophilic *Bacillus* sp. PCH94 Using Agricultural Waste (2021) *Waste and Biomass Valorization*, 12 (12), pp. 6917-6929.
5. Mihajlovski, K.R., Milić, M., Pecarski, D., Dimitrijević-Branković, S.I. Statistical optimization of bioethanol production from waste bread hydrolysate (2021) *Journal of the Serbian Chemical Society*, 86 (7-8), pp. 651-662.
6. Mihajlovski, K., Pecarski, D., Rajilić-Stojanović, M., Dimitrijević-Branković, S. Valorization of corn stover and molasses for enzyme synthesis, lignocellulosic hydrolysis and bioethanol production by *Hymenobacter* sp. CKS3 (2021) *Environmental Technology and Innovation*, 23, art. no. 101627, .
7. Verma, N., Kumar, V. Microbial conversion of waste biomass into bioethanol: current challenges and future prospects (2021) *Biomass Conversion and Biorefinery*, .
8. Sirohi, R., Pandey, J.P., Goel, R., Singh, A., Lohani, U.C., Kumar, A. Two-Stage Enzymatic Hydrolysis for Fermentable Sugars Production from Damaged Wheat Grain Starch with Sequential Process Optimization and Reaction Kinetics (2021) *Starch/Staerke*, 73 (1-2), art. no. 2000082, .
9. Mihajlovski, K., Buntić, A., Milić, M., Rajilić-Stojanović, M., Dimitrijević-Branković, S. From Agricultural Waste to Biofuel: Enzymatic Potential of a Bacterial Isolate *Streptomyces fulvissimus* CKS7 for Bioethanol Production (2021) *Waste and Biomass Valorization*, 12 (1), pp. 165-174.
10. Bibra, M., Rathinam, N.K., Johnson, G.R., Sani, R.K. Single pot biovalorization of food waste to ethanol by *Geobacillus* and *Thermoanaerobacter* spp. (2020) *Renewable Energy*, 155, pp. 1032-1041.
11. Mihajlovski, K., Rajilić-Stojanović, M., Dimitrijević-Branković, S. Enzymatic hydrolysis of waste bread by newly isolated *Hymenobacter* sp. CKS3: Statistical optimization and bioethanol production (2020) *Renewable Energy*, 152, pp. 627-633.
12. Liu, Q., Zhao, N., Zou, Y., Ying, H., Chen, Y. Feasibility of ethanol production from expired rice by surface immobilization technology in a new type of packed bed pilot reactor (2020) *Renewable Energy*, 149, pp. 321-328.
13. Naidu, K., Maseko, S., Kruger, G., Lin, J. Purification and characterization of α -amylase from *Paenibacillus* sp. D9 and *Escherichia coli* recombinants (2020) *Biocatalysis and Biotransformation*, 38 (1), pp. 24-34.
14. Mosai, A.K., Chimuka, L., Cukrowska, E.M., Kotzé, I.A., Tutu, H. Removal of platinum (IV) from aqueous solutions with yeast-functionalised bentonite (2020) *Chemosphere*, 239, art. no. 124768, .
15. Olguin-Maciél, E., Larqué-Saavedra, A., Lappe-Oliveras, P.E., Barahona-Pérez, L.F., Alzate-Gaviria, L., Chablé-Villacis, R., Domínguez-Maldonado, J., Pacheco-Catalán, D., Ruíz, H.A., Tapia-Tussell, R. Consolidated bioprocess for bioethanol production from raw flour of *brosimum alicastrum* seeds using the native strain of *trametes hirsuta* bm-2 (2019) *Microorganisms*, 7 (11), art. no. 483, .

3.1.2. Drah, A.; Tomić, N.; Velicić, Z.; Marinković, A.; Radovanović, Ž.; Veličković, Z.; Jančić-Heinemann, R. Highly Ordered Macroporous Gamma-Alumina Prepared by a Modified Sol-Gel Method with a PMMA Microsphere Template for Enhanced Pb²⁺, Ni²⁺ and Cd²⁺ Removal. *Ceramics International* 2017, 43 (16), 13827–13817. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2017.07.102>. ISSN 0272-8842, IF=3,057, Materials Science, Ceramics (2/27). (22 citata, 13 citata bez autocitata).

1. Tang, Y.-Y., Li, L.-B., Yang, L., Wang, C., Mao, W.-B. Application Progress of Rare Earth Modified Mesoporous Alumina (2021) *Chinese Rare Earths*, 42 (6), pp. 114-126.
2. Peng, R., Li, H., Chen, Y., Ren, F., Tian, F., Gu, Y., Zhang, H., Huang, X. Highly efficient and selectivity removal of heavy metal ions using single-layer NaxKyMnO2 nanosheet: A combination of experimental and theoretical study (2021) *Chemosphere*, 275, art. no. 130068, .
3. Liu, Z., Li, C., Kuang, M., Liu, B., Yang, B. Template synthesis of ordered mesoporous MgO with superior adsorption for Pb(II) and Cd(II) (2021) *Environmental Science and Pollution Research*, 28 (24), pp. 31630-31639.
4. Nikolić, V., Tomić, N., Bugarčić, M., Sokić, M., Marinković, A., Veličković, Z., Kamberović, Ž. Amino-modified hollow alumina spheres: effective adsorbent for Cd²⁺, Pb²⁺, As(V), and diclofenac removal (2021) *Environmental Science and Pollution Research*, 28 (21), pp. 27174-27192.

5. Li, H., Gui, L., Gao, Z., Ren, F., Zhang, H., Peng, R. Facile synthesis of 2D α -MnO₂ nanosheets for the removal of heavy metal ions (2021) *Nanotechnology*, 32 (21), art. no. 215705, .
6. Stupar, S.S., Vuksanović, M.M., Totovski, L.M., Jančić Heinemann, R.M., Mijin, D.Ž. Adsorption of anthraquinone dye ab111 from aqueous solution using synthesized alumina-iron oxide doped particles (2021) *Science of Sintering*, 53 (1), pp. 91-117.
7. Popovic, A.L., Rusmirovic, J.D., Velickovic, Z., Radovanovic, Z., Ristic, M., Pavlovic, V.P., Marinkovic, A.D. Novel amino-functionalized lignin microspheres: High performance biosorbent with enhanced capacity for heavy metal ion removal (2020) *International Journal of Biological Macromolecules*, 156, pp. 1160-1173.
8. Obradović, N., Rusmirović, J., Filipović, S., Kosanović, D., Marinković, A., Radić, D., Pavlović, V. Porous cordierite-supported polyethyleneimine composites for nickel(II) and cadmium(II) ions removal (2020) *Desalination and Water Treatment*, 192, pp. 283-296.
9. Mahmoudian, M., Poursattar Marjani, A., Hasanzadeh, R., Moradian, M., Mamaghani Shishavan, S. Optimization of mechanical properties of in situ polymerized poly(methyl methacrylate)/alumina nanoparticles nanocomposites using Taguchi approach (2020) *Polymer Bulletin*, 77 (6), pp. 2837-2854.
10. Qu, J., Tian, X., Jiang, Z., Cao, B., Akindolie, M.S., Hu, Q., Feng, C., Feng, Y., Meng, X., Zhang, Y. Multi-component adsorption of Pb(II), Cd(II) and Ni(II) onto microwave-functionalized cellulose: Kinetics, isotherms, thermodynamics, mechanisms and application for electroplating wastewater purification (2020) *Journal of Hazardous Materials*, 387, art. no. 121718, .
11. Yang, W., Li, C., Tian, S., Liu, L., Liao, Q. Influence of synthesis variables of a sol-gel process on the properties of mesoporous alumina and their fluoride adsorption (2020) *Materials Chemistry and Physics*, 242, art. no. 122499, .
12. Dehghani, M.H., Yetilmezsoy, K., Salari, M., Heidarinejad, Z., Yousefi, M., Sillanpää, M. Adsorptive removal of cobalt(II) from aqueous solutions using multi-walled carbon nanotubes and γ -alumina as novel adsorbents: Modelling and optimization based on response surface methodology and artificial neural network (2020) *Journal of Molecular Liquids*, 299, art. no. 112154, .
13. Mahmoudian, M., Poursattar Marjani, A., Hasanzadeh, R., Nozad, E., Mamaghani Shishavan, S., Mohamadi, H. Effect of in-situ modification of α -alumina nanoparticles on mechanical properties of poly(methyl methacrylate)-based nanocomposites for biomedical applications (2019) *Materials Research Express*, 6 (10), art. no. 105410, .
14. Ashor, A.A., Vuksanović, M.M., Tomić, N.Z., Marinković, A., Jančić Heinemann, R. The influence of alumina particle modification on the adhesion of the polyacrylate matrix composite films and the metal substrate (2019) *Composite Interfaces*, 26 (5), pp. 417-430.
15. Lazouzi, G.A., Vuksanović, M.M., Tomić, N., Petrović, M., Spasojević, P., Radojević, V., Jančić Heinemann, R. Dimethyl Itaconate Modified PMMA - Alumina Fillers Composites With Improved Mechanical Properties (2019) *Polymer Composites*, 40 (5), pp. 1691-1701.
16. Rusmirovic, J.D., Obradovic, N., Perendija, J., Umicevic, A., Kapidžic, A., Vlahovic, B., Pavlovic, V., Marinkovic, A.D., Pavlovic, V.B. Controllable synthesis of Fe₃O₄-wollastonite adsorbents for efficient heavy metal ions/oxyanions removal (2019) *Environmental Science and Pollution Research*, 26 (12), pp. 12379-12398.
17. Vuksanović, M.M., Gajić-Kvaščev, M., Dojčinović, M., Husović, T.V., Heinemann, R.J. New surface characterization tools for alumina based refractory material exposed to cavitation - Image analysis and pattern recognition approach (2018) *Materials Characterization*, 144, pp. 113-119.
18. Li, C., Zhang, M., Zhong, H., He, H., Feng, Y., Yin, X. Synthesis of a bioadsorbent from jute cellulose, and application for aqueous Cd (II) removal (2018) *Carbohydrate Polymers*, 189, pp. 152-161.
19. Lazouzi, G., Vuksanović, M.M., Tomić, N.Z., Mitrić, M., Petrović, M., Radojević, V., Heinemann, R.J. Optimized preparation of alumina based fillers for tuning composite properties (2018) *Ceramics International*, 44 (7), pp. 7442-7449.
20. Aghajani Derazkola, H., Simchi, A. Effects of alumina nanoparticles on the microstructure, strength and wear resistance of poly(methyl methacrylate)-based nanocomposites prepared by friction stir processing (2018) *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*, 79, pp. 246-253.
21. Milanović, P., Vuksanović, M.M., Mitrić, M., Kojović, A., Mijin, D., Jančić-Hainemann, R. Alumina particles doped with ferric as efficient adsorbent for removal of reactive orange 16 from aqueous solutions (2018) *Science of Sintering*, 50 (4), pp. 467-476.

22. Algellai, A.A., Vuksanović, M.M., Tomić, N.Z., Marinković, A., Dojčinović, M., Volkov-Husović, T., Heinemann, R.J. Improvement of cavitation resistance of composite films using functionalized alumina particles (2018) *Hemijska Industrija*, 72 (4), pp. 205-213.
- 3.1.3. Veljović, Đ.; Matić, T.; Stamenić, T.; Kojić, V.; Dimitrijević-Branković, S.; Lukić, M. J.; Jevtić, S.; Radovanović, Ž.; Petrović, R.; Janačković, Đ. Mg/Cu Co-Substituted Hydroxyapatite - Biocompatibility, Mechanical Properties and Antimicrobial Activity. *Ceramics International* 2019, 45 (17), 22039–22029. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.07.219>. ISSN 0272-8842, IF=3,830, Materials Science, Ceramics (2/28) (18 citata, 15 citata bez autocitata).
1. Matić, T., Zebić, M.L., Miletić, V., Cvijović-Alagić, I., Petrović, R., Janačković, D., Veljović, D. Sr,Mg co-doping of calcium hydroxyapatite: Hydrothermal synthesis, processing, characterization and possible application as dentin substitutes (2022) *Ceramics International*, 48 (8), pp. 11155-11165.
 2. Alkhamisi, M.M., Almotiri, R.A. Nanofibers of polycaprolactone encapsulated with Cu/vanadate hydroxyapatite for wound dressing applications: mechanical and in vitro cells adhesion (2022) *Applied Physics A: Materials Science and Processing*, 128 (4), art. no. 281, .
 3. Raji, R., Elangomannan, S., Subramani, R., Louis, K., Periasamy, M., Dhanaraj, G. Calotropis Gigantea Fiber—A Biogenic Reinforcement Material for Europium Substituted Hydroxyapatite/Poly(3,4-propylenedioxythiophene) Matrix: A Novel Ternary Composite for Biomedical Applications (2022) *ACS Omega*, 7 (7), pp. 6024-6034.
 4. Brahimi, S., Ressler, A., Boumchedda, K., Hamidouche, M., Kenzour, A., Djafar, R., Antunović, M., Bauer, L., Hvizdoš, P., Ivanković, H. Preparation and characterization of biocomposites based on chitosan and biomimetic hydroxyapatite derived from natural phosphate rocks (2022) *Materials Chemistry and Physics*, 276, art. no. 125421, .
 5. Stojkovska, J., Zvicer, J., Andrejevic, M., Janackovic, D., Obradovic, B., Veljovic, D.N. Novel composite scaffolds based on alginate and Mg-doped calcium phosphate fillers: Enhanced hydroxyapatite formation under biomimetic conditions (2021) *Journal of Biomedical Materials Research - Part B Applied Biomaterials*, 109 (12), pp. 2079-2090.
 6. Song, K., Huang, H., Lu, M., Yang, A., Weng, J., Duan, K. Hydrothermal Preparation and Characterization of Zn, Si, Mg, Fe Doped Hydroxyapatite (2021) *Wuji Cailiao Xuebao/Journal of Inorganic Materials*, 36 (10), pp. 1091-1096.
 7. Alturki, A.M., Abu-Rayyan, A., Abualnaja, K.M., Alhashmialameer, D., El-Saeed, R.A., El-Shabasy, R.M. Physicomechanical and morphological properties of hydroxyapatite nanocrystals substituted with copper–zirconium (2021) *Journal of Materials Research and Technology*, 14, pp. 2312-2321.
 8. Ressler, A., Žužić, A., Ivanišević, I., Kamboj, N., Ivanković, H. Ionic substituted hydroxyapatite for bone regeneration applications: A review (2021) *Open Ceramics*, 6, art. no. 100122, .
 9. Yedekçi, B., Tezcaner, A., Alshemary, A.Z., Yilmaz, B., Demir, T., Evis, Z. Synthesis and sintering of B, Sr, Mg multi-doped hydroxyapatites: Structural, mechanical and biological characterization (2021) *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*, 115, art. no. 104230, .
 10. Vasanthavel, S., Kumar, M., Kannan, S. Structural, morphological and mechanical analysis of Mg²⁺ substituted calcium zirconium phosphate [CaZr₄(PO₄)₆] (2021) *Journal of Alloys and Compounds*, 854, art. no. 157185, .
 11. Yan, T., Jiang, Z., Li, P., Chen, Q., Zhou, J., Cui, X., Wang, Q. Novel hydroxyapatite whiskers modified by silver ion and nano zinc oxide used for bone defect repairment (2021) *Coatings*, 11 (8), art. no. 957, .
 12. Noviyanti, A.R., Setiawan, H., Ernawati, E.E., Haryono, Risdiana Mechanical properties of hydroxyapatite/la prepared by a solid chemical reaction method (2021) *Materials Science Forum*, 1028 MSF, pp. 352-358.
 13. Dee, P., You, H.Y., Teoh, S.-H., Le Ferrand, H. Bioinspired approaches to toughen calcium phosphate-based ceramics for bone repair. (2020) *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*, 112, art. no. 104078, .
 14. Martínez-Gracida, N.O., Esparza-González, S.C., Castillo-Martínez, N.A., Serrano-Medina, A., Olivas-Armendariz, I., Campos-Múzquiz, L.G., Múzquiz-Ramos, E.M. Synergism in novel silver-

copper/hydroxyapatite composites for increased antibacterial activity and biocompatibility (2020) *Ceramics International*, 46 (12), pp. 20215-20225.

15. Myat-Htun, M., Mohd Noor, A.-F., Kawashita, M., Baba Ismail, Y.M. Enhanced sinterability and in vitro bioactivity of barium-doped akermanite ceramic (2020) *Ceramics International*, 46 (11), pp. 19062-19068.
16. Ayoub, G., Zebic, M.L., Miletic, V., Petrović, R., Veljovic, D., Janackovic, D. Dissimilar sintered calcium phosphate dental inserts as dentine substitutes: Shear bond strength to restorative materials (2020) *Journal of Biomedical Materials Research - Part B Applied Biomaterials*, 108 (6), pp. 2461-2470.
17. Salehi, S., Kharaziha, M., Salehi, M., Saidi, V. In situ synthesis of fluorapatite-ZnO nanocomposite powder via mechanical alloying for biomedical applications (2020) *International Journal of Applied Ceramic Technology*, 17 (4), pp. 1998-2007.
18. Uskoković, V. Ion-doped hydroxyapatite: An impasse or the road to follow? (2020) *Ceramics International*, 46 (8), pp. 11443-11465.

3.1.4. Marković, D.; Deeks, C.; Nunney, T.; Radovanović, Ž.; Radoičić, M. B.; Šaponjić, Z.; Radetić, M. Antibacterial Activity of Cu-Based Nanoparticles Synthesized on the Cotton Fabrics Modified with Polycarboxylic Acids. *Carbohydrate Polymers* 2018, 200, 182–173. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2018.08.001>. ISSN 0144-8617, IF=6,044, Chemistry, Applied (2/71), Chemistry, Organic (3/57), Polymer Science (4/87) (53 citata, 46 citata bez autocitata).

1. Niu, T., Wu, Y., Zhai, X., Sun, D., Fang, L., Zhang, X. Investigation on multifunctional modification of cotton fabrics for salt-free dyeing, resisting crease and inhibiting bacteria (2022) *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 648, art. no. 129131, .
2. Halder, U., Roy, R.K., Biswas, R., Khan, D., Mazumder, K., Bandopadhyay, R. Synthesis of copper oxide nanoparticles using capsular polymeric substances produced by *Bacillus altitudinis* and investigation of its efficacy to kill pathogenic *Pseudomonas aeruginosa* (2022) *Chemical Engineering Journal Advances*, 11, art. no. 100294, .
3. Li, N., Kang, G., Liu, H., Qiu, W., Wang, Q., Liu, L., Wang, X., Yu, J., Li, F., Wu, D. Fabrication of eco-friendly and efficient flame retardant modified cellulose with antibacterial property (2022) *Journal of Colloid and Interface Science*, 618, pp. 462-474.
4. Ivanovska, A., Maletić, S., Djokić, V., Tadić, N., Kostić, M. Effect of chemical modifications and coating with Cu-based nanoparticles on the electro-physical properties of jute fabrics in a condition of high humidity (2022) *Industrial Crops and Products*, 180, art. no. 114792, .
5. Tiwari, E., Khandelwal, N., Singh, N., Darbha, G.K. Influence of natural soil colloid's stability on transport of copper-based nanoparticles in saturated porous media (2022) *Environmental Nanotechnology, Monitoring and Management*, 17, art. no. 100633, .
6. Krkobabić, A., Marković, D., Kovačević, A., Tadić, V., Radoičić, M., Barudžija, T., Ilic-Tomic, T., Radetić, M. Antimicrobial Nanocomposites Based on Oxidized Cotton Fabric and in situ Biosynthesized Copper Oxides Nanostructures Using Bearberry Leaves Extract (2022) *Fibers and Polymers*, 23 (4), pp. 954-966.
7. Xiao, Y., Duan, P., Shen, G., Zheng, W., Fu, J., Xu, Q., Fu, F., Liu, X. Durably Antibacterial Cotton Fabric Prepared by a Combination of Betaine and Carboxymethyl Chitosan (2022) *Fibers and Polymers*, 23 (3), pp. 617-625.
8. Xiao, Y., Shen, G., Zheng, W., Fu, J., Fu, F., Hu, X., Jin, Z., Liu, X. Remarkable durability of the antibacterial function achieved via a coordination effect of Cu(II) ion and chitosan grafted on cotton fibers (2022) *Cellulose*, 29 (2), pp. 1003-1015.
9. Tomšić, B., Marković, D., Janković, V., Simončič, B., Nikodinovic-Runic, J., Ilic-Tomic, T., Radetić, M. Biodegradation of cellulose fibers functionalized with CuO/Cu₂O nanoparticles in combination with polycarboxylic acids (2022) *Cellulose*, 29 (1), pp. 287-302.
10. Jin, L., Zhou, F., Wu, S., Cui, C., Sun, S., Li, G., Chen, S., Ma, J. Development of novel segmented-pie microfibers from copper-carbon nanoparticles and polyamide composite for antimicrobial textiles application (2022) *Textile Research Journal*, 92 (1-2), pp. 3-14.
11. Kwon, S., Lee, W., Choi, J.W., Bumbudsanpharoke, N., Ko, S. A Facile Green Fabrication and Characterization of Cellulose-Silver Nanoparticle Composite Sheets for an Antimicrobial Food Packaging (2021) *Frontiers in Nutrition*, 8, art. no. 778310, .

12. Choi, Y.H., Kim, M.-J., Lee, J., Pyun, J.-C., Khang, D.-Y. Recyclable, antibacterial, isoporous through-hole membrane air filters with hydrothermally grown zno nanorods (2021) *Nanomaterials*, 11 (12), art. no. 3381, .
13. Yao, Q., Qu, H., Guo, Y., Zhao, Z., Qiao, L., Wu, H., Dong, A., Liu, Y. Capturing copper on cow dung-based biochar adsorbents for reuse in water bacterial decontamination (2021) *Colloids and Interface Science Communications*, 45, art. no. 100515, .
14. Wu, S., Feng, Y., Zhang, X., Yang, F. Preparation and Application of Cu₂O Cellulose Composite Materials: A Review (2021) *Chung-kuo Tsao Chih/China Pulp and Paper*, 40 (9), pp. 81-92.
15. Lang, S., Chen, C., Xiang, J., Liu, Y., Li, K., Hu, Q., Liu, G. Facile and Robust Antibacterial Functionalization of Medical Cotton Gauze with Gallic Acids to Accelerate Wound Healing (2021) *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 60 (28), pp. 10225-10234.
16. Zudyte, B., Luksiene, Z. Visible light-activated ZnO nanoparticles for microbial control of wheat crop (2021) *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*, 219, art. no. 112206, .
17. Xiang, J., Zhu, R., Lang, S., Yan, H., Liu, G., Peng, B. Mussel-inspired immobilization of zwitterionic silver nanoparticles toward antibacterial cotton gauze for promoting wound healing (2021) *Chemical Engineering Journal*, 409, art. no. 128291, .
18. Xiao, Y., Wang, Y., Zhu, W., Yao, J., Sun, C., Militky, J., Venkataraman, M., Zhu, G. Development of tree-like nanofibrous air filter with durable antibacterial property (2021) *Separation and Purification Technology*, 259, art. no. 118135, .
19. Ahmad, H. Celluloses as support materials for antibacterial agents: a review (2021) *Cellulose*, 28 (5), pp. 2715-2761.
20. Yang, Y., Li, M., Fu, S. Use of highly-stable and covalently bonded polymer colorant on binder-free pigment printing of citric acid treated cotton fabric (2021) *Cellulose*, 28 (3), pp. 1843-1856.
21. Marković, D., Radoičić, M., Barudžija, T., Radetić, M. Modification of PET and PA fabrics with alginate and copper oxides nanoparticles (2021) *Composite Interfaces*, 28 (12), pp. 1171-1187.
22. Yin, H., Wu, Y., Li, X., Zhang, G., Zhang, P., Li, W., Zhao, A. Morphology and Antibacterial Properties of Copper Precipitates in Ferrite Stainless Steel (2021) *Journal of Materials Engineering and Performance*, 30 (1), pp. 711-719.
23. Mihajlovski, K., Buntić, A., Milić, M., Rajilić-Stojanović, M., Dimitrijević-Branković, S. From Agricultural Waste to Biofuel: Enzymatic Potential of a Bacterial Isolate *Streptomyces fulvissimus* CKS7 for Bioethanol Production (2021) *Waste and Biomass Valorization*, 12 (1), pp. 165-174.
24. Haji, A., Bidoki, S.M., Gholami, F. Isotherm and Kinetic Studies in Dyeing of Citric Acid-Crosslinked Cotton with Cationic Natural Dye (2020) *Fibers and Polymers*, 21 (11), pp. 2547-2555.
25. Marković, D., Vasiljević, J., Ašanin, J., Ilic-Tomic, T., Tomšić, B., Jokić, B., Mitrić, M., Simončič, B., Mišić, D., Radetić, M. The influence of coating with aminopropyl triethoxysilane and CuO/Cu₂O nanoparticles on antimicrobial activity of cotton fabrics under dark conditions (2020) *Journal of Applied Polymer Science*, 137 (40), art. no. 49194, .
26. Senthilkumar, P., Babu, S., Jaishree, V., Stephen, K.J., Yaswant, G., Kumar, D.S.R.S., Nair, N.S. Solvothermal-assisted green synthesis of hybrid Chi-Fe₃O₄ nanocomposites: a potential antibacterial and antibiofilm material (2020) *IET Nanobiotechnology*, 14 (8), pp. 714-721.
27. Yin, H., Wu, Y., Huang, Y., Zhang, G., Li, X., Zhang, P., Zhao, A. The Initial Precipitation Behavior of Copper in Ferritic Stainless Steel (2020) *Journal of Materials Engineering and Performance*, 29 (10), pp. 6494-6502.
28. Bhattacharjee, S., Macintyre, C.R., Wen, X., Bahl, P., Kumar, U., Chughtai, A.A., Joshi, R. Nanoparticles incorporated graphene-based durable cotton fabrics (2020) *Carbon*, 166, pp. 148-163.
29. Li, L., Duan, P., Xu, Q., Zhang, X.J., Chen, J.N., Fu, F., Diao, H.Y., Liu, X. The Oligomer Polyacrylic Acid Effect on Immobilization of Silver Nanoparticles onto Cotton Fabric to Achieve a Durably Antibacterial Function (2020) *Fibers and Polymers*, 21 (9), pp. 1965-1974.
30. Ivanovska, A., Asanovic, K., Jankoska, M., Mihajlovski, K., Pavun, L., Kostic, M. Multifunctional jute fabrics obtained by different chemical modifications (2020) *Cellulose*, 27 (14), pp. 8485-8502.
31. Hajizadeh, Z., Hassanzadeh-Afruzi, F., Jelodar, D.F., Ahghari, M.R., Maleki, A. Cu(ii) immobilized on Fe₃O₄@HNTs-tetrazole (CFHT) nanocomposite: Synthesis, characterization, investigation of its catalytic role for the 1,3 dipolar cycloaddition reaction, and antibacterial activity (2020) *RSC Advances*, 10 (44), pp. 26467-26478.

32. Noorian, S.A., Hemmatinejad, N., Navarro, J.A.R. Ligand modified cellulose fabrics as support of zinc oxide nanoparticles for UV protection and antimicrobial activities (2020) *International Journal of Biological Macromolecules*, 154, pp. 1215-1226.
33. Heravi, M.E.M. Effects of Hydrodynamic Diameter of Nanoparticles on Antibacterial Activity and Durability of Ag-treated Cotton Fabrics (2020) *Fibers and Polymers*, 21 (6), pp. 1173-1179.
34. Román, L.E., Amézquita, M.J., Uribe, C.L., Maurtua, D.J., Costa, S.A., Costa, S.M., Keiski, R., Solís, J.L., Gómez, M.M. In situ growth of CuO nanoparticles onto cotton textiles (2020) *Advances in Natural Sciences: Nanoscience and Nanotechnology*, 11 (2), art. no. 025009, .
35. Liu, G., Xiang, J., Xia, Q., Li, K., Yan, H., Yu, L. Fabrication of Durably Antibacterial Cotton Fabrics by Robust and Uniform Immobilization of Silver Nanoparticles via Mussel-Inspired Polydopamine/Polyethyleneimine Coating (2020) *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 59 (20), pp. 9666-9678.
36. Ahmad, A., Ullah, S., Syed, F., Tahir, K., Khan, A.U., Yuan, Q. Biogenic metal nanoparticles as a potential class of antileishmanial agents: Mechanisms and molecular targets (2020) *Nanomedicine*, 15 (8), pp. 809-828.
37. Tóth, A., Balázs, B., Halász, K. Antimicrobial activity of copper-humate-cellulose sheets (2020) *Packaging Technology and Science*, 33 (3), pp. 123-137.
38. Chen, J., Yu, X., Li, C., Tang, X., Sun, Y. Removal of tetracycline via the synergistic effect of biochar adsorption and enhanced activation of persulfate (2020) *Chemical Engineering Journal*, 382, art. no. 122916, .
39. Dávila-Guzmán, N.E., Medina-Almaguer, Y.B., Reyes-González, M.A., Loredó-Cancino, M., Pioquinto-García, S., De Haro-Del Rio, D.A., Garza-Navarro, M.A., Hernández-Fernández, E. Microwave-Assisted Synthesis of trans-Cinnamic Acid for Highly Efficient Removal of Copper from Aqueous Solution (2020) *ACS Omega*, 5 (1), pp. 317-326.
40. Chaudhary, K., Masram, D.T. Biological activities of nanoparticles and mechanism of action (2020) *Model Organisms to Study Biological Activities and Toxicity of Nanoparticles*, pp. 19-34.
41. Marković, D., Ašanin, J., Nunney, T., Radovanović, Ž., Radoičić, M., Mitrić, M., Mišić, D., Radetić, M. Broad Spectrum of Antimicrobial Activity of Cotton Fabric Modified with Oxalic Acid and CuO/Cu₂O Nanoparticles (2019) *Fibers and Polymers*, 20 (11), pp. 2317-2325.
42. Radetić, M., Marković, D. Nano-finishing of cellulose textile materials with copper and copper oxide nanoparticles (2019) *Cellulose*, 26 (17), pp. 8971-8991.
43. Zhou, J., Hu, X.Y., Zhu, Y.Y., Lyu, H.F., Zhang, L., Fu, F.Y., Liu, X.D. A hybrid binder of carboxymethyl chitosan and l-methionine enables a slight amount of Ag NPs to be durably effective on antibacterial cotton fabrics (2019) *Cellulose*, 26 (17), pp. 9323-9333.
44. Bashiri Rezaie, A., Montazer, M., Mahmoudi Rad, M. Facile fabrication of cytocompatible polyester fiber composite incorporated via photocatalytic nano copper ferrite/myristic-lauric fatty acids coating with antibacterial and hydrophobic performances (2019) *Materials Science and Engineering C*, 104, art. no. 109888, .
45. Orlandin, A., Dolcet, P., Biondi, B., Hilma, G., Coman, D., Oancea, S., Formaggio, F., Peggion, C. Covalent graft of lipopeptides and peptide dendrimers to cellulose fibers (2019) *Coatings*, 9 (10), art. no. 606, .
46. Teymourinia, H., Salavati-Niasari, M., Amiri, O. Simple synthesis of Cu₂O/GQDs nanocomposite with different morphologies fabricated by tuning the synthesis parameters as novel antibacterial material (2019) *Composites Part B: Engineering*, 172, pp. 785-794.
47. Marković, D., Jokić, B., Radovanović, Ž., Ašanin, J., Radoičić, M., Mitrić, M., Mišić, D., Radetić, M. Influence of 1,2,3,4-butanetetracarboxylic acid concentration on in situ synthesis of CuO/Cu₂O nanoparticles on cotton and viscose rayon fabrics (2019) *Cellulose Chemistry and Technology*, 53 (7-8), pp. 805-813.
48. Jayaramudu, T., Varaprasad, K., Pyarasani, R.D., Reddy, K.K., Kumar, K.D., Akbari-Fakhrabadi, A., Mangalaraja, R.V., Amalraj, J. Chitosan capped copper oxide/copper nanoparticles encapsulated microbial resistant nanocomposite films (2019) *International Journal of Biological Macromolecules*, 128, pp. 499-508.

49. Bashiri Rezaie, A., Montazer, M., Mahmoudi Rad, M. Low toxic antibacterial application with hydrophobic properties on polyester through facile and clean fabrication of nano copper with fatty acid (2019) *Materials Science and Engineering C*, 97, pp. 177-187.
50. Verma, N., Kumar, N. Synthesis and Biomedical Applications of Copper Oxide Nanoparticles: An Expanding Horizon (2019) *ACS Biomaterials Science and Engineering*, 5 (3), pp. 1170-1188.
51. Vasantharaj, S., Sathiyavimal, S., Saravanan, M., Senthilkumar, P., Gnanasekaran, K., Shanmugavel, M., Manikandan, E., Pugazhendhi, A. Synthesis of ecofriendly copper oxide nanoparticles for fabrication over textile fabrics: Characterization of antibacterial activity and dye degradation potential (2019) *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*, 191, pp. 143-149.
52. Singh, R.P. Potential of Biogenic Plant-Mediated Copper and Copper Oxide Nanostructured Nanoparticles and Their Utility (2019) *Nanotechnology in the Life Sciences*, pp. 115-176.
53. Huang, Y., Yuan, Q., Lu, Z., Wang, W., Liu, K., Chen, Y., Wang, X., Wang, D., Qiu, Y. Facile preparation and characterization of a nanofiber-coated textile with durable and rechargeable antibacterial activity (2019) *New Journal of Chemistry*, 43 (43), pp. 17116-17122.

3.1.5. Marković, D.; Korica, M.; Kostić, M.; Radovanović, Ž.; Šaponjić, Z.; Mitrić, M.; Radetić, M. In Situ Synthesis of Cu/Cu₂O Nanoparticles on the TEMPO Oxidized Cotton Fabrics. *Cellulose* 2018, 25 (1), 841–829. <https://doi.org/10.1007/s10570-017-1566-5>. ISSN 0969-0239, IF=3,917, *Materials Science, Paper & Wood* (1/21), *Materials Science, Textiles* (2/24), *Polymer Science* (11/87) (33 citata, 25 citata bez autocitata).

1. Ivanovska, A., Maletić, S., Djokić, V., Tadić, N., Kostić, M. Effect of chemical modifications and coating with Cu-based nanoparticles on the electro-physical properties of jute fabrics in a condition of high humidity (2022) *Industrial Crops and Products*, 180, art. no. 114792, .
2. Krkobabić, A., Marković, D., Kovačević, A., Tadić, V., Radoičić, M., Barudžija, T., Ilic-Tomic, T., Radetić, M. Antimicrobial Nanocomposites Based on Oxidized Cotton Fabric and in situ Biosynthesized Copper Oxides Nanostructures Using Bearberry Leaves Extract (2022) *Fibers and Polymers*, 23 (4), pp. 954-966.
3. Shahriari-Khalaji, M., Allassod, A., Nozhat, Z. Cotton-based health care textile: a mini review (2022) *Polymer Bulletin*, .
4. Tomšić, B., Marković, D., Janković, V., Simončič, B., Nikodinovic-Runic, J., Ilic-Tomic, T., Radetić, M. Biodegradation of cellulose fibers functionalized with CuO/Cu₂O nanoparticles in combination with polycarboxylic acids (2022) *Cellulose*, 29 (1), pp. 287-302.
5. Taheri, M., Montazer, M., Rezaie, A.B. A Cleaner Affordable Method for Production of Bactericidal Textile Substrates by in situ Deposition of ZnO/Ag Nanoparticles (2021) *Fibers and Polymers*, 22 (10), pp. 2792-2802.
6. Miyakawa, M., Shigaraki, C., Nakamura, T., Nishioka, M. In situmicrowave heating fabrication of copper nanoparticles inside cotton fiber using pressurization in immiscible liquids with raw material solutions (2021) *RSC Advances*, 11 (52), pp. 32541-32548.
7. Wu, S., Feng, Y., Zhang, X., Yang, F. Preparation and Application of Cu₂O Cellulose Composite Materials: A Review (2021) *Chung-kuo Tsao Chih/China Pulp and Paper*, 40 (9), pp. 81-92.
8. Yang, Y., Xu, P., Chen, J., Zhang, R., Huang, J., Xu, W., Xiao, S. Immobilization of nZVI particles on cotton fibers for rapid decolorization of organic dyes (2021) *Cellulose*, 28 (12), pp. 7925-7940.
9. Kokol, V., Vivod, V., Peršin, Z., Čolić, M., Kolar, M. Antimicrobial properties of viscose yarns ring-spun with integrated amino-functionalized nanocellulose (2021) *Cellulose*, 28 (10), pp. 6545-6565.
10. Ahmad, H. Celluloses as support materials for antibacterial agents: a review (2021) *Cellulose*, 28 (5), pp. 2715-2761.
11. Evdokimova, O.L., Belousova, M.E., Evdokimova, A.V., Kusova, T.V., Baranchikov, A.E., Antonets, K.S., Nizhnikov, A.A., Agafonov, A.V. Fast and simple approach for production of antibacterial nanocellulose/cuprous oxide hybrid films (2021) *Cellulose*, 28 (5), pp. 2931-2945.
12. Silva, A.C.Q., Silvestre, A.J.D., Freire, C.S.R., Vilela, C. Modification of textiles for functional applications (2021) *Fundamentals of Natural Fibres and Textiles*, pp. 303-365.
13. Marković, D., Radoičić, M., Barudžija, T., Radetić, M. Modification of PET and PA fabrics with alginate and copper oxides nanoparticles (2021) *Composite Interfaces*, 28 (12), pp. 1171-1187.

14. Wang, Y., Zhou, P., Xiao, D., Liu, Y., Zhong, Y., Wang, B., Zhang, L., Chen, Z., Sui, X., Feng, X., Xu, H., Mao, Z. Calcium functioned carboxymethylated cotton fabric for hemostatic wound dressing (2020) *Cellulose*, 27 (17), pp. 10139-10149.
15. Hong, S., Yoo, S.S., Lee, J.Y., Yoo, P.J. Sonochemically activated synthesis of gradationally complexed Ag/TEMPO-oxidized cellulose for multifunctional textiles with high electrical conductivity, super-hydrophobicity, and efficient EMI shielding (2020) *Journal of Materials Chemistry C*, 8 (40), pp. 13990-13998.
16. Marković, D., Vasiljević, J., Ašanin, J., Ilic-Tomic, T., Tomšič, B., Jokić, B., Mitrić, M., Simončič, B., Mišić, D., Radetić, M. The influence of coating with aminopropyl triethoxysilane and CuO/Cu₂O nanoparticles on antimicrobial activity of cotton fabrics under dark conditions (2020) *Journal of Applied Polymer Science*, 137 (40), art. no. 49194, .
17. Thakur, A., Kumar, A., Kumar, P., Nguyen, V.-H., Vo, D.-V.N., Singh, H., Pham, T.-D., Thi Thanh Truc, N., Sharma, A., Kumar, D. Novel synthesis of advanced Cu capped Cu₂O nanoparticles and their photocatalytic activity for mineralization of aqueous dye molecules (2020) *Materials Letters*, 276, art. no. 128294, .
18. Noorian, S.A., Hemmatinejad, N., Navarro, J.A.R. Bioactive molecule encapsulation on metal-organic framework via simple mechanochemical method for controlled topical drug delivery systems (2020) *Microporous and Mesoporous Materials*, 302, art. no. 110199, .
19. Tarbuk, A., Grgić, K., Toshikj, E., Domović, D., Dimitrovski, D., Dimova, V., Jordanov, I. Monitoring of cellulose oxidation level by electrokinetic phenomena and numeric prediction model (2020) *Cellulose*, 27 (6), pp. 3107-3119.
20. Bashiri Rezaie, A., Montazer, M. A cleaner and one-step approach for robust coloration of polyester fibers via hydrophobic magnetically recoverable photocatalyst fatty acids/nano iron oxide coating (2020) *Journal of Cleaner Production*, 244, art. no. 118673, .
21. Marković, D., Ašanin, J., Nunney, T., Radovanović, Ž., Radoičić, M., Mitrić, M., Mišić, D., Radetić, M. Broad Spectrum of Antimicrobial Activity of Cotton Fabric Modified with Oxalic Acid and CuO/Cu₂O Nanoparticles (2019) *Fibers and Polymers*, 20 (11), pp. 2317-2325.
22. Radetić, M., Marković, D. Nano-finishing of cellulose textile materials with copper and copper oxide nanoparticles (2019) *Cellulose*, 26 (17), pp. 8971-8991.
23. Bashiri Rezaie, A., Montazer, M., Mahmoudi Rad, M. Facile fabrication of cytocompatible polyester fiber composite incorporated via photocatalytic nano copper ferrite/myristic-lauric fatty acids coating with antibacterial and hydrophobic performances (2019) *Materials Science and Engineering C*, 104, art. no. 109888, .
24. Korica, M., Peršin, Z., Trifunovic, S., Mihajlovski, K., Nikolic, T., Maletic, S., Zemljic, L.F., Kostic, M.M. Influence of different pretreatments on the antibacterial properties of chitosan functionalized viscose fabric: TEMPO oxidation and coating with TEMPO oxidized cellulose nanofibrils (2019) *Materials*, 12 (19), art. no. 3144, .
25. Duan, P., Xu, Q., Shen, S., Zhang, Y., Zhang, L., Fu, F., Liu, X. One-pot Modification on Cotton Fabric Using an Emulsion of Ag NPs Protected by Mercaptosuccinic Acid to Achieve Durably Antibacterial Effect (2019) *Fibers and Polymers*, 20 (9), pp. 1803-1811.
26. Marković, D., Jokić, B., Radovanović, Ž., Ašanin, J., Radoičić, M., Mitrić, M., Mišić, D., Radetić, M. Influence of 1,2,3,4-butanetetracarboxylic acid concentration on in situ synthesis of CuO/Cu₂O nanoparticles on cotton and viscose rayon fabrics (2019) *Cellulose Chemistry and Technology*, 53 (7-8), pp. 805-813.
27. Armendariz Ontiveros, M., Quintero, Y., Llanquilef, A., Morel, M., Martínez, L.A., García, A.G., Garcia, A. Anti-biofouling and desalination properties of thin film composite reverse osmosis membranes modified with copper and iron nanoparticles (2019) *Materials*, 12 (13), art. no. 2081, .
28. Bashiri Rezaie, A., Montazer, M., Mahmoudi Rad, M. Low toxic antibacterial application with hydrophobic properties on polyester through facile and clean fabrication of nano copper with fatty acid (2019) *Materials Science and Engineering C*, 97, pp. 177-187.
29. Emam, H.E. Generic strategies for functionalization of cellulosic textiles with metal salts (2019) *Cellulose*, 26 (3), pp. 1431-1447.

30. Toshikj, E., Tarbuk, A., Grgić, K., Mangovska, B., Jordanov, I. Influence of different oxidizing systems on cellulose oxidation level: introduced groups versus degradation model (2019) *Cellulose*, 26 (2), pp. 777-794.
31. Huang, T., Chen, C., Li, D., Ek, M. Hydrophobic and antibacterial textile fibres prepared by covalently attaching betulin to cellulose (2019) *Cellulose*, 26 (1), pp. 665-677.
32. Zhou, J., Fei, X., Li, C., Yu, S., Hu, Z., Xiang, H., Sun, B., Zhu, M. Integrating Nano-Cu₂O@ZrP into in situ polymerized polyethylene terephthalate (PET) fibers with enhanced mechanical properties and antibacterial activities (2019) *Polymers*, 11 (1), art. no. 113, .
33. Marković, D., Deeks, C., Nunney, T., Radovanović, Radoičić, M., Šaponjić, Z., Radetić, M. Antibacterial activity of Cu-based nanoparticles synthesized on the cotton fabrics modified with polycarboxylic acids (2018) *Carbohydrate Polymers*, 200, pp. 173-182.

3.1.6. Mladenović, D.; Pejcin, J.; Kocić-Tanackov, S.; Radovanović, Ž.; Đukić-Vuković, A.; Mojović, L. Lactic Acid Production on Molasses Enriched Potato Stillage by *Lactobacillus Paracasei* Immobilized onto Agro-Industrial Waste Supports. *Industrial Crops and Products* 2018, 124, 148–142. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2018.07.081>. ISSN 0926-6690, IF=4,191, *Agricultural Engineering* (2/13), *Agronomy* (3/89), (12 citata, 10 citata bez autocitata).

1. Saha, S., Khatun, F., Nahiduzzaman, M., Mahmud, M.P., Rahman, M.M., Yasmin, S. A greener way of lactic acid production from cellulose-rich waste materials utilising cellulolytic bacteria population from insect gut (2022) *Bioresource Technology Reports*, 18, art. no. 101021, .
2. Raj, T., Chandrasekhar, K., Naresh Kumar, A., Kim, S.-H. Lignocellulosic biomass as renewable feedstock for biodegradable and recyclable plastics production: A sustainable approach (2022) *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 158, art. no. 112130, .
3. Yankov, D. Fermentative Lactic Acid Production From Lignocellulosic Feedstocks: From Source to Purified Product (2022) *Frontiers in Chemistry*, 10, art. no. 823005, .
4. Augustiniene, E., Valanciene, E., Matulis, P., Syrpas, M., Jonuskiene, I., Malys, N. Bioproduction of l- and d-lactic acids: advances and trends in microbial strain application and engineering (2022) *Critical Reviews in Biotechnology*, 42 (3), pp. 342-360.
5. Puligundla, P., Mok, C. Valorization of sugar beet pulp through biotechnological approaches: recent developments (2021) *Biotechnology Letters*, 43 (7), pp. 1253-1263.
6. Silva, L.C., Schmidt, G.B., Alves, L.G.O., Oliveira, V.S., Laureano-Melo, R., Stutz, E., Martins, J.F.P., Paula, B.P., Luchese, R.H., Guerra, A.F., Rodrigues, P. Use of probiotic strains to produce beers by axenic or semi-separated co-culture system (2020) *Food and Bioproducts Processing*, 124, pp. 408-418.
7. Abedi, E., Hashemi, S.M.B. Lactic acid production – producing microorganisms and substrates sources-state of art (2020) *Heliyon*, 6 (10), art. no. e04974, .
8. Rodríguez-Estrada, U., González-Alfaro, K., Shene, C. Replacement of Fish Meal by Solid State Fermented Lupin (*Lupinus albus*) Meal with *Lactobacillus plantarum* 299v: Effect on Growth and Immune Status of Juvenile Atlantic Salmon (*Salmo salar*) (2020) *Annals of Animal Science*, 20 (3), pp. 991-1009.
9. Liu, X., Yan, Y., Zhao, P., Song, J., Yu, X., Wang, Z., Xia, J., Wang, X. Oil crop wastes as substrate candidates for enhancing erythritol production by modified *Yarrowia lipolytica* via one-step solid state fermentation (2019) *Bioresource Technology*, 294, art. no. 122194, .
10. Chen, H., Huo, W., Wang, B., Wang, Y., Wen, H., Cai, D., Zhang, C., Wu, Y., Qin, P. L-lactic acid production by simultaneous saccharification and fermentation of dilute ethylenediamine pre-treated rice straw (2019) *Industrial Crops and Products*, 141, art. no. 111749, .
11. Mladenović, D., Djukić-Vuković, A., Stanković, M., Milašinović-Šeremešić, M., Radosavljević, M., Pejcin, J., Mojović, L. Bioprocessing of agro-industrial residues into lactic acid and probiotic enriched livestock feed (2019) *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 99 (12), pp. 5293-5302.
12. Djukić-Vuković, A., Mladenović, D., Ivanović, J., Pejcin, J., Mojović, L. Towards sustainability of lactic acid and poly-lactic acid polymers production (2019) *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 108, pp. 238-252.

3.1.7. Nešić, A.; Gordić, M. V.; Davidović, S.; Radovanović, Ž.; Nedeljković, J.; Smirnova, I.; Gurikov, P. Pectin-Based Nanocomposite Aerogels for Potential Insulated Food Packaging Application.

Carbohydrate Polymers 2018, 195, 135–128. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2018.04.076>. ISSN 0144-8617, IF=6.044, Chemistry, Applied (2/71), Chemistry, Organic (3/57), Polymer Science (4/87), (46 citata, 44 citata bez autocitata).

1. Selvasekaran, P., Chidambaram, R. Bioaerogels as food materials: A state-of-the-art on production and application in micronutrient fortification and active packaging of foods (2022) Food Hydrocolloids, 131, art. no. 107760, .
2. Wei, G., Zhang, J., Usuelli, M., Zhang, X., Liu, B., Mezzenga, R. Biomass vs inorganic and plastic-based aerogels: Structural design, functional tailoring, resource-efficient applications and sustainability analysis (2022) Progress in Materials Science, 125, art. no. 100915, .
3. Chang, S.-L., Zhao, Q.-S., Li, H., Wang, X.-D., Wang, L.-W., Zhao, B. Effect of pectin on epsilon-polylysine purification: Study on preparation, physicochemical property, and bioactivity of pectin-epsilon-polylysine complex (2022) Food Hydrocolloids, 124, art. no. 107314, .
4. Tang, S., Jiang, Y., Tang, T., Du, H., Tu, Y., Xu, M. Effects of Grafting Degree on the Physicochemical Properties of Egg White Protein-Sodium Carboxymethylcellulose Conjugates and Their Aerogels (2022) Applied Sciences (Switzerland), 12 (4), art. no. 2017, .
5. Dash, K.K., Deka, P., Bangar, S.P., Chaudhary, V., Trif, M., Rusu, A. Applications of Inorganic Nanoparticles in Food Packaging: A Comprehensive Review (2022) Polymers, 14 (3), art. no. 521, .
6. Chen, J., Cui, Y., Ma, Y., Zhang, S. The gelation behavior of thiolated citrus high-methoxyl pectin induced by sodium phosphate dibasic dodecahydrate (2022) Carbohydrate Polymers, 277, art. no. 118849.
7. Wang, J., Euring, M., Ostendorf, K., Zhang, K. Biobased materials for food packaging (2022) Journal of Bioresources and Bioproducts, 7 (1), pp. 1-13.
8. Deng, J., Zhu, E.-Q., Xu, G.-F., Naik, N., Murugadoss, V., Ma, M.-G., Guo, Z., Shi, Z.-J. Overview of renewable polysaccharide-based composites for biodegradable food packaging applications (2022) Green Chemistry, 24 (2), pp. 480-492.
9. Yarmohammadi, N., Ghadermazi, M., Derikvand, Z., Mozafari, R. In situ synthesis of bimetallic γ -Fe₂O₃/Cu nanoparticles over pectin hydrogel obtained from biomass resource (orange peel) as a reusable green catalyst for oxidation and C-S cross-coupling reactions (2022) Chemical Papers, .
10. Wang, X., Xie, H., Shi, C., Dziugan, P., Zhao, H., Zhang, B. Fabrication and characterization of gel beads of whey isolate protein–pectin complex for loading quercetin and their digestion release (2022) Gels, 8 (1), art. no. 18, .
11. Guzel Kaya, G., Aznar, E., Deveci, H., Martínez-Máñez, R. Aerogels as promising materials for antibacterial applications: A mini-review (2021) Biomaterials Science, 9 (21), pp. 7034-7048.
12. Nikolic, M.V., Vasiljevic, Z.Z., Auger, S., Vidic, J. Metal oxide nanoparticles for safe active and intelligent food packaging (2021) Trends in Food Science and Technology, 116, pp. 655-668.
13. Jiang, S., Wang, F., Li, Q., Sun, H., Wang, H., Yao, Z. Environment and food safety: a novel integrative review (2021) Environmental Science and Pollution Research, 28 (39), pp. 54511-54530.
14. Hassan, E.A., Abou Elseoud, W.S., Abo-Elfadl, M.T., Hassan, M.L. New pectin derivatives with antimicrobial and emulsification properties via complexation with metal-terpyridines (2021) Carbohydrate Polymers, 268, art. no. 118230, .
15. Dezotti, R.S., Furtado, L.M., Yee, M., Valera, T.S., Balaji, K., Ando, R.A., Petri, D.F.S. Tuning the mechanical and thermal properties of hydroxypropyl methylcellulose cryogels with the aid of surfactants (2021) Gels, 7 (3), art. no. 118, .
16. Pan, J., Li, Y., Chen, K., Zhang, Y., Zhang, H. Enhanced physical and antimicrobial properties of alginate/chitosan composite aerogels based on electrostatic interactions and noncovalent crosslinking (2021) Carbohydrate Polymers, 266, art. no. 118102, .
17. Zou, F., Budtova, T. Polysaccharide-based aerogels for thermal insulation and superinsulation: An overview (2021) Carbohydrate Polymers, 266, art. no. 118130, .
18. Gaballah, S., El-Nagar, M.E., Abdel-Maksoud, G., Youssef, A.M. Presenting shape memory polymers SMP and some reinforcement materials for the consolidation of gaps in Archaeological Bones (2021) Egyptian Journal of Chemistry, 64 (7), pp. 3605-3614.
19. Zhang, T., Wang, Z., Yu, S., Guo, X., Ai, C., Tang, X., Chen, H., Lin, J., Zhang, X., Meng, H. Effects of pH and temperature on the structure, rheological and gel-forming properties of sugar beet pectins (2021) Food Hydrocolloids, 116, art. no. 106646, .

20. Bilal, M., Gul, I., Basharat, A., Qamar, S.A. Polysaccharides-based bio-nanostructures and their potential food applications (2021) *International Journal of Biological Macromolecules*, 176, pp. 540-557.
21. Muhammad, A., Lee, D., Shin, Y., Park, J. Recent progress in polysaccharide aerogels: Their synthesis, application, and future outlook (2021) *Polymers*, 13 (8), art. no. 1347, .
22. Manzocco, L., Mikkonen, K.S., García-González, C.A. Aerogels as porous structures for food applications: Smart ingredients and novel packaging materials (2021) *Food Structure*, 28, art. no. 100188.
23. Feng, L., Jia, X., Yan, J., Yan, W., Yin, L. Mechanical, thermal stability and microstructural properties of emulsion-filled gels: Effect of sugar beet pectin/soy protein isolate ratio (2021) *LWT*, 141, art. no. 110917.
24. Ahmad, V., Ahmad, A., Khan, S.A., Ahmad, A., Abuzinadah, M.F., Karim, S., Sajid Jamal, Q.M. Biomedical applications of aerogel (2021) *Advances in Aerogel Composites for Environmental Remediation*, pp. 33-48.
25. Zoghi, A., Vedadi, S., Esfahani, Z.H., Gavligi, H.A., Khosravi-Darani, K. A review on pectin extraction methods using lignocellulosic wastes (2021) *Biomass Conversion and Biorefinery*, .
26. Singh, R.P., Tingirikari, J.M.R. Agro waste derived pectin poly and oligosaccharides: Synthesis and functional characterization (2021) *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology*, 31, art. no. 101910, .
27. Ishwarya S, P., R, S., Nisha, P. Advances and prospects in the food applications of pectin hydrogels (2021) *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, .
28. Lin, D., Zheng, Y., Huang, Y., Ni, L., Zhao, J., Huang, C., Chen, X., Chen, X., Wu, Z., Wu, D., Chen, H., Zhang, Q., Qin, W., Xing, B. Investigation of the structural, physical properties, antioxidant, and antimicrobial activity of chitosan- nano-silicon aerogel composite edible films incorporated with okara powder (2020) *Carbohydrate Polymers*, 250, art. no. 116842, .
29. Luo, J., Huang, K., Zhou, X., Xu, Y. Preparation of highly flexible and sustainable lignin-rich nanocellulose film containing xylonic acid (XA), and its application as an antibacterial agent (2020) *International Journal of Biological Macromolecules*, 163, pp. 1565-1571.
30. Mellinas, A.C., Jiménez, A., Garrigós, M.C. Pectin-based films with cocoa bean shell waste extract and ZnO/Zn-NPs with enhanced oxygen barrier, ultraviolet screen and photocatalytic properties (2020) *Foods*, 9 (11), art. no. 1572, .
31. Kumar, M., Tomar, M., Saurabh, V., Mahajan, T., Punia, S., Contreras, M.D.M., Rudra, S.G., Kaur, C., Kennedy, J.F. Emerging trends in pectin extraction and its anti-microbial functionalization using natural bioactives for application in food packaging (2020) *Trends in Food Science and Technology*, 105, pp. 223-237.
32. Anugrah, D.S.B., Alexander, H., Pramitasari, R., Hudiyaniti, D., Sagita, C.P. A review of polysaccharide-zinc oxide nanocomposites as safe coating for fruits preservation (2020) *Coatings*, 10 (10), art. no. 988, pp. 1-15.
33. Yahya, E.B., Jummaat, F., Amirul, A.A., Adnan, A.S., Olaiya, N.G., Abdullah, C.K., Rizal, S., Mohamad Haafiz, M.K., Abdul Khalil, H.P.S. A review on revolutionary natural biopolymer-based aerogels for antibacterial delivery (2020) *Antibiotics*, 9 (10), art. no. 648, pp. 1-25.
34. Preibisch, I., Ränger, L.-M., Gurikov, P., Smirnova, I. In situ measurement methods for the CO₂-induced gelation of biopolymer systems (2020) *Gels*, 6 (3), art. no. 28, pp. 1-16.
35. Zizovic, I. Supercritical fluid applications in the design of novel antimicrobial materials (2020) *Molecules*, 25 (11), art. no. 2491, .
36. Mellinas, C., Ramos, M., Jiménez, A., Garrigós, M.C. Recent trends in the use of pectin from agro-waste residues as a natural-based biopolymer for food packaging applications (2020) *Materials*, 13 (3), art. no. 673, .
37. Jafarzadeh, S., Salehabadi, A., Jafari, S.M. Metal nanoparticles as antimicrobial agents in food packaging (2020) *Handbook of Food Nanotechnology: Applications and Approaches*, pp. 379-414.
38. Tomadoni, B., Alvarez, V.A. Fabrication and characterization of pectin-based green materials (2020) *Advanced Green Materials: Fabrication, Characterization and Applications of Biopolymers and Biocomposites*, pp. 179-204.
39. Martelli-Tosi, M., Esposto, B.S., Cristina Da Silva, N., Tapia-Blácido, D.R., Jafari, S.M. Reinforced nanocomposites for food packaging (2020) *Handbook of Food Nanotechnology: Applications and Approaches*, pp. 533-574.
40. Priyanka, P., Kumar, D., Yadav, A., Yadav, K. Nanobiotechnology and its Application in Agriculture and Food Production (2020) *Nanotechnology in the Life Sciences*, pp. 105-134.

41. Nešić, A., Cabrera-Barjas, G., Dimitrijević-Branković, S., Davidović, S., Radovanović, N., Delattre, C. Prospect of polysaccharide-based materials as advanced food packaging (2020) *Molecules*, 25 (1), art. no. 135, .
42. Wang, Y., Su, Y., Wang, W., Fang, Y., Riffat, S.B., Jiang, F. The advances of polysaccharide-based aerogels: Preparation and potential application (2019) *Carbohydrate Polymers*, 226, art. no. 115242, .
43. Enescu, D., Cerqueira, M.A., Fucinos, P., Pastrana, L.M. Recent advances and challenges on applications of nanotechnology in food packaging. A literature review (2019) *Food and Chemical Toxicology*, 134, art. no. 110814, .
44. Asim, N., Badiei, M., Alghoul, M.A., Mohammad, M., Fudholi, A., Akhtaruzzaman, M., Amin, N., Sopian, K. Biomass and Industrial Wastes as Resource Materials for Aerogel Preparation: Opportunities, Challenges, and Research Directions (2019) *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 58 (38), pp. 17621-17645.
45. Zavareze, E.D.R., Kringel, D.H., Dias, A.R.G. Nano-scale polysaccharide materials in food and agricultural applications (2019) *Advances in Food and Nutrition Research*, 88, pp. 85-128.
46. Huang, Y., Mei, L., Chen, X., Wang, Q. Recent developments in food packaging based on nanomaterials (2018) *Nanomaterials*, 8 (10), art. no. 830, .

3.1.8. Popović, A. L.; Rusmirović, J.; Veličković, Z.; Radovanović, Ž.; Ristić, M.; Pavlović, V. P.; Marinković, A. Novel Amino-Functionalized Lignin Microspheres: High Performance Biosorbent with Enhanced Capacity for Heavy Metal Ion Removal. *International Journal of Biological Macromolecules* 2020, 156, 1173–1160. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2019.11.152>. ISSN 0141-8130, IF=6.953, *Biochemistry & Molecular Biology* (52/296), *Chemistry, Applied* (9/74), *Polymer Science* (6/91), (19 citata, 16 citata bez autocitata).

1. Li, R., Huang, D., Chen, S., Lei, L., Chen, Y., Tao, J., Zhou, W., Wang, G. Insight into the self-assembly process of bamboo lignin purified by solvent fractionation to form uniform nanospheres with excellent UV resistance (2022) *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 642, art. no. 128652, .
2. Zhang, H., Tian, Y., Niu, Y., Dong, X., Lou, H., Zhou, H. Lignosulfonate/N-butylaniline hollow microspheres for the removal of Cr(VI): Fabrication, adsorption isotherm and kinetics (2022) *Journal of Water Process Engineering*, 46, art. no. 102588, .
3. Sahu, U.K., Ji, W., Liang, Y., Ma, H., Pu, S. Mechanism enhanced active biochar support magnetic nano zero-valent iron for efficient removal of Cr(VI) from simulated polluted water (2022) *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 10 (2), art. no. 107077, .
4. Karić, N., Maia, A.S., Teodorović, A., Atanasova, N., Langergraber, G., Crini, G., Ribeiro, A.R.L., Đolić, M. Bio-waste valorisation: Agricultural wastes as biosorbents for removal of (in)organic pollutants in wastewater treatment (2022) *Chemical Engineering Journal Advances*, 9, art. no. 100239, .
5. Zhang, H., Zhou, H. Industrial lignins: the potential for efficient removal of Cr(VI) from wastewater (2022) *Environmental Science and Pollution Research*, 29 (7), pp. 10467-10481.
6. Chen, Z., Zeng, J., Zhang, Z.-B., Zhang, Z.-J., Ma, S., Tang, C.-M., Xu, J.-Q. Preparation and application of polyethyleneimine-modified corncob magnetic gel for removal of Pb(II) and Cu(II) ions from aqueous solution (2022) *RSC Advances*, 12 (4), pp. 1950-1960.
7. Kayan, G.Ö., Kayan, A. Composite of Natural Polymers and Their Adsorbent Properties on the Dyes and Heavy Metal Ions (2021) *Journal of Polymers and the Environment*, 29 (11), pp. 3477-3496.
8. Del Buono, D., Puglia, D., Bartucca, M.L. Lignin for metal ion remediation in aqueous systems (2021) *Micro and Nanolignin in Aqueous Dispersions and Polymers: Interactions, Properties, and Applications*, pp. 325-356.
9. Shi, X., Hong, J., Wang, C., Kong, S., Li, J., Pan, D., Lin, J., Jiang, Q., Guo, Z. Preparation of Mg,N-co-doped lignin adsorbents for enhanced selectivity and high adsorption capacity of As (V) from wastewater (2021) *Particuology*, 58, pp. 206-213.
10. Sabaghi, S., Alipoormazandarani, N., Gao, W., Fatehi, P. Dual lignin-derived polymeric systems for hazardous ion removals (2021) *Journal of Hazardous Materials*, 417, art. no. 125970, .

11. Santander, P., Butter, B., Oyarce, E., Yáñez, M., Xiao, L.-P., Sánchez, J. Lignin-based adsorbent materials for metal ion removal from wastewater: A review (2021) *Industrial Crops and Products*, 167, art. no. 113510, .
12. Đolić, M., Karanac, M., Radovanović, D., Umićević, A., Kapidžić, A., Veličković, Z., Marinković, A., Kamberović Closing the loop: As(V) adsorption onto goethite impregnated coal-combustion fly ash as integral building materials (2021) *Journal of Cleaner Production*, 303, art. no. 126924, .
13. Wu, H., Gong, L., Zhang, X., He, F., Li, Z. Bifunctional porous polyethyleneimine-grafted lignin microspheres for efficient adsorption of 2,4-dichlorophenoxyacetic acid over a wide pH range and controlled release (2021) *Chemical Engineering Journal*, 411, art. no. 128539, .
14. Shi, X., Hong, J., Li, J., Kong, S., Song, G., Naik, N., Guo, Z. Excellent selectivity and high capacity of As (V) removal by a novel lignin-based adsorbent doped with N element and modified with Ca²⁺ (2021) *International Journal of Biological Macromolecules*, 172, pp. 299-308.
15. Popovic, A.L., Rusmirovic, J.D., Velickovic, Z., Kovacevic, T., Jovanovic, A., Cvijetic, I., Marinkovic, A.D. Kinetics and column adsorption study of diclofenac and heavy-metal ions removal by amino-functionalized lignin microspheres (2021) *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, 93, pp. 302-314.
16. El-Nemr, M.A., Abdelmonem, N.M., Ismail, I.M.A., Ragab, S., El Nemr, A. Ozone and Ammonium Hydroxide Modification of Biochar Prepared from Pisum sativum Peels Improves the Adsorption of Copper (II) from an Aqueous Medium (2020) *Environmental Processes*, 7 (3), pp. 973-1007.
17. Zhao, Y., Yue, J., Tao, L., Liu, Y., Shi, S.Q., Cai, L., Xiao, S. Effect of lignin on the self-bonding of a natural fiber material in a hydrothermal environment: Lignin structure and characterization (2020) *International Journal of Biological Macromolecules*, 158, pp. 1135-1140.
18. Bebić, J., Banjanac, K., Rusmirović, J., Ćorović, M., Milivojević, A., Simović, M., Marinković, A., Bezbradica, D. Amino-modified kraft lignin microspheres as a support for enzyme immobilization (2020) *RSC Advances*, 10 (36), pp. 21495-21508.
19. Moghaddam, A.Z., Jazi, M.E., Allahrasani, A., Khazaei, M., Ganjali, M.R., Saeb, M.R., Vatanpour, V. Removal of Chromate and Nitrate Ions from Aqueous Solutions by CoxFe₃-xO₄@silica Hybrid Nanoparticles Decorated with Cross-Linked Tragacanth Gum: Experiment, Modeling and Optimization (2020) *ChemistrySelect*, 5 (18), pp. 5404-5413.

3.1.9. Vasić, M.V., Terzić, A., Radovanović, Radojević, Z., Warr, L.N. Alkali-activated geopolymerization of a low illitic raw clay and waste brick mixture. An alternative to traditional ceramics (2022) *Applied Clay Science*, 218, art. no. 106410. <https://doi.org/10.1016/j.clay.2022.106410>, ISSN 0169-1317, IF(2020)=5.467, Chemistry, Physical (51/162), Materials Science, Multidisciplinary (94/334), Mineralogy (1/30), (4 citata, 3 citata bez autocitata).

1. Vasić, M.V., Mijatović, N., Radojević, Z. Aplitic Granite Waste as Raw Material for the Production of Outdoor Ceramic Floor Tiles (2022) *Materials*, 15 (9), art. no. 3145, .
2. Bumanis, G., Vaičiukynienė, D. Alkali Activation of Milled Red Brick Waste and Calcined Illite Clay with Silica Gel Addition (2022) *Materials*, 15 (9), art. no. 3195, .
3. Suwan, T., Jitsangiam, P., Thongchua, H., Rattanasak, U., Bualuang, T., Maichin, P. Properties and Microstructures of Crushed Rock Based-Alkaline Activated Material for Roadway Applications (2022) *Materials*, 15 (9), art. no. 3181, .
4. Dai, S., Wang, H., An, S., Yuan, L. Mechanical Properties and Microstructural Characterization of Metakaolin Geopolymers Based on Orthogonal Tests (2022) *Materials*, 15 (8), art. no. 2957, .

3.2.1. Marković, D.; Milovanović, S.; Radovanović, Ž.; Žižović, I.; Šaponjić, Z.; Radetić, M. Floating Photocatalyst Based on Poly(Epsilon-Caprolactone) Foam and TiO₂ Nanoparticles for Removal of Textile Dyes. *Fibers and Polymers* 2018, 19 (6), 1227–1219. <https://doi.org/10.1007/s12221-018-8148-5>. ISSN 1229-9197, IF=1.439, Materials Science, Textiles (5/24), Polymer Science (57/87), (8 citata, 6 citata bez autocitata).

1. Milovanovic, S., Markovic, D., Pantic, M., Pavlovic, S.M., Knapczyk-Korczak, J., Stachewicz, U., Novak, Z. Development of advanced floating poly(lactic acid)-based materials for colored wastewater treatment (2021) *Journal of Supercritical Fluids*, 177, art. no. 105328, .
2. Davis, B.J., Thapa, K., Hartline, M.C., Fuchs, W.K., Blanton, M.D., Wiggins, J.S., Simon, Y.C. Enhanced photodegradation of TiO₂-containing poly(ϵ -caprolactone)/poly(lactic acid) blends (2021) *Journal of Polymer Science*, 59 (21), pp. 2479-2491.
3. Franco, P., Sacco, O., Vaiano, V., De Marco, I. Supercritical carbon dioxide-based processes in photocatalytic applications (2021) *Molecules*, 26 (9), art. no. 2640, .
4. Anusuyadevi, P.R., Svagan, A.J. Role of cellular solids in heterogeneous photocatalytic applications (2021) *Nanostructured Photocatalysts: From Fundamental to Practical Applications*, pp. 305-330.
5. Koli, V.B., Ke, S.-C., Dodamani, A.G., Deshmukh, S.P., Kim, J.-S. Boron-doped TiO₂-CNT nanocomposites with improved photocatalytic efficiency toward photodegradation of toluene gas and photo-inactivation of *Escherichia coli* (2020) *Catalysts*, 10 (6), art. no. 632, .
6. Shivaraju, H.P., Sparsha, M., Yashas, S.R., Sonu, K., Harini, R., Jenkins, D. Preparation of supporting photocatalysts for water treatment using natural sunlight as an alternative driving energy (2019) *Materials Today: Proceedings*, 45, pp. 3936-3944.
7. García-Casas, I., Montes, A., Valor, D., Pereyra, C., de la Ossa, E.J.M. Foaming of polycaprolactone and its impregnation with quercetin using supercritical CO₂ (2019) *Polymers*, 11 (9), art. no. 1390, .
8. Marković, D., Milovanović, S., Radoičić, M., Radovanović, Ž., Zizovic, I., Šaponjić, Z., Radetić, M. Removal of textile dyes from water by TiO₂ nanoparticles immobilized on poly(ϵ -caprolactone) beads and foams (2018) *Journal of the Serbian Chemical Society*, 83 (12), pp. 1379-1389.

3.2.2. Bučevac, D.; Omerasević, M.; Egelja, A.; Radovanović, Ž.; Kljajević, L. M.; Nenadović, S. S.; Krstić, V. Effect of YAG Content on Creep Resistance and Mechanical Properties of Al₂O₃-YAG Composite. *Ceramics International* 2020, 46 (10), 16007–15998. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.03.150>. ISSN 0272-8842, IF=4.527, Materials Science, Ceramics (3/29), (6 citata, 6 citata bez autocitata).

1. Hu, Z., Xu, Y., Li, Y., Li, Z., Nath, M., Sang, S., Wang, Q., Zhu, T., Liao, N., Liang, X., Andreev, K. Role of ZrO₂ in sintering and mechanical properties of CaO containing magnesia from cryptocrystalline magnesite (2022) *Ceramics International*, 48 (5), pp. 6236-6244.
2. Lima, E.D.S., Gall, C.C., Alves, M.F.R.P., de Campos, J.B., Campos, T.M.B., Santos, C.D. Development and characterization of alumina-toughened zirconia (ATZ) ceramic composites doped with a beneficiated rare-earth oxide extracted from natural ore (2022) *Journal of Materials Research and Technology*, 16, pp. 451-460.
3. Zhang, Y., Bu, A., Xiang, Y., Yang, Y., Wei, X., Chen, W., Cheng, H., Wang, L., Li, M., Lu, L. Rapid synthesis of Y₃Al₅O₁₂ powders via plasma electrolysis (2021) *Ceramics International*, 47 (21), pp. 30147-30155.
4. Nikova, M.S., Tarala, V.A., Malyavin, F.F., Vakalov, D.S., Lapin, V.A., Kuleshov, D.S., Kravtsov, A.A., Chikulina, I.S., Tarala, L.V., Evtushenko, E.A., Medyanik, E.V., Krandievsky, S.O., Bogach, A.V., Kuznetsov, S.V. The scandium impact on the sintering of Y₃Al₅O₁₂:Yb ceramics with high optical transmittance (2021) *Ceramics International*, 47 (2), pp. 1772-1784.
5. Bokov, D., Turki Jalil, A., Chupradit, S., Suksatan, W., Javed Ansari, M., Shewael, I.H., Valiev, G.H., Kianfar, E. Nanomaterial by Sol-Gel Method: Synthesis and Application (2021) *Advances in Materials Science and Engineering*, 2021, art. no. 5102014, .
6. Qin, Y., Xu, M., Zhong, L., Du, D., Wu, J., Wang, F., Song, J. Research on Control Factors and Performance of YAG Porous Ceramics (2021) *Key Engineering Materials*, 904 KEM, pp. 344-349.

3.2.3. Kazuz, A.; Radovanović, Ž.; Veljović, Đ.; Kojić, V.; Miletić, V.; Petrović, R.; Janačković, Đ. Alpha-Tricalcium Phosphate/Fluorapatite Based Composite Cements: Synthesis, Mechanical Properties, and Biocompatibility. *Ceramics International* 2020, 46 (16). <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.06.301>. ISSN 0272-8842, IF=4.527, Materials Science, Ceramics (3/29), (1 citat, 0 citata bez autocitata).

1. Matić, T., Zebić, M.L., Miletić, V., Cvijović-Alagić, I., Petrović, R., Janačković, D., Veljović, D. Sr,Mg co-doping of calcium hydroxyapatite: Hydrothermal synthesis, processing, characterization and possible application as dentin substitutes (2022) *Ceramics International*, 48 (8), pp. 11155-11165.

3.2.4. Marković, D.; Ašanin, J.; Nunney, T.; Radovanović, Ž.; Radoičić, M. B.; Mitrić, M.; Mišić, D.; Radetić, M. Broad Spectrum of Antimicrobial Activity of Cotton Fabric Modified with Oxalic Acid and CuO/Cu₂O Nanoparticles. *Fibers and Polymers* 2019, 20 (11), 2325–2317. <https://doi.org/10.1007/s12221-019-9131-5>. ISSN 1229-9197, IF=1.797, Materials Science, Textiles (6/24), Polymer Science (47/89), (6 citata, 3 citata bez autocitata).

1. Ivanovska, A., Maletić, S., Djokić, V., Tadić, N., Kostić, M. Effect of chemical modifications and coating with Cu-based nanoparticles on the electro-physical properties of jute fabrics in a condition of high humidity (2022) *Industrial Crops and Products*, 180, art. no. 114792, .
2. Tomšič, B., Marković, D., Janković, V., Simončič, B., Nikodinovic-Runic, J., Ilic-Tomic, T., Radetić, M. Biodegradation of cellulose fibers functionalized with CuO/Cu₂O nanoparticles in combination with polycarboxylic acids (2022) *Cellulose*, 29 (1), pp. 287-302.
3. Athira, K., Gurralla, L., Kumar, D.V.R. Biosurfactant-mediated biosynthesis of CuO nanoparticles and their antimicrobial activity (2021) *Applied Nanoscience (Switzerland)*, 11 (4), pp. 1447-1457.
4. Abdelhamid, H.N. Self-decontaminating antimicrobial textiles (2021) *Antimicrobial Textiles from Natural Resources*, pp. 259-294.
5. Marković, D., Radoičić, M., Barudžija, T., Radetić, M. Modification of PET and PA fabrics with alginate and copper oxides nanoparticles (2021) *Composite Interfaces*, 28 (12), pp. 1171-1187.
6. Marković, D., Tseng, H.-H., Nunney, T., Radoičić, M., Ilic-Tomic, T., Radetić, M. Novel antimicrobial nanocomposite based on polypropylene non-woven fabric, biopolymer alginate and copper oxides nanoparticles (2020) *Applied Surface Science*, 527, art. no. 146829, .

3.2.5. Lazarević, S.; Radovanović, Ž.; Veljović, Dj.; Onjia, A.; Janačković, Dj., Petrović, R. Characterization of Sepiolite by Inverse Gas Chromatography at Infinite and Finite Surface Coverage. *Applied Clay Science*, 2009, 43, 41–48. ISSN: 0169–1317, IF=2,784. Mineralogy (4/27). (22 citata, 17 citata bez autocitata).

1. Fashina, B., Deng, Y. Smectite, sepiolite, and palygorskite for inactivation of pyocyanin, a biotoxin produced by drug-resistant *Pseudomonas aeruginosa* (2022) *Microporous and Mesoporous Materials*, 331, art. no. 111668, .
2. Almeida, R., Ferraz, E., Santarén, J., Gamelas, J.A.F. Comparison of surface properties of sepiolite and palygorskite: Surface energy and nanoroughness (2021) *Nanomaterials*, 11 (6), art. no. 1579, .
3. Boudriche, L., Calvet, R., Chamayou, A., Hamdi, B. Influence of different wet milling on the properties of an attapulgite clay, contribution of inverse gas chromatography (2021) *Powder Technology*, 378, pp. 29-39.
4. Voelkel, A. Physicochemical measurements (inverse gas chromatography) (2021) *Gas Chromatography*, pp. 561-579.
5. Díez, E., Gómez, J.M., Rodríguez, A., Martínez, A., Sáez, P. Characterization of a natural zeolite with inverse gas chromatography to assess its feasibility as adsorbent (2020) *Environmental Progress and Sustainable Energy*, 39 (5), art. no. e13412, .
6. Autie-Pérez, M., Infantes-Molina, A., Cecilia, J.A., Labadie-Suarez, J.M., Fernández-Echevarría, H., Santamaría-González, J., Rodríguez-Castellón, E. Light N-paraffins separation by inverse gas chromatography with cuban volcanic glass (2019) *Brazilian Journal of Chemical Engineering*, 36 (1), pp. 531-539.
7. Bilgiç, C. Determination of the surface properties of kaolinite by inverse gas chromatography (2017) *Water Science and Technology*, 2017 (2), pp. 319-328.
8. Bilgiç, C., Karakehya, N. Determination of Surface Energy of Natural Zeolite by Inverse Gas Chromatography (2016) *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 44 (5), art. no. 052048, .

9. Fayazi, M., Afzali, D., Taher, M.A., Mostafavi, A., Gupta, V.K. Removal of Safranin dye from aqueous solution using magnetic mesoporous clay: Optimization study (2015) *Journal of Molecular Liquids*, 212, pp. 675-685.
 10. Mitrović, B.M., Jovanović, M., Lazarević-Macanović, M., Janačković, D., Krstić, N., Stojanović, M., Mirilović, M. Efficiency of sepiolite in broilers diet as uranium adsorbent (2015) *Radiation and Environmental Biophysics*, 54 (2), pp. 217-224.
 11. Lazarević, S.S., Janković-Častvan, I.M., Jokić, B.M., Janačković, D.T., Petrović, R.D. Sepiolite functionalized with N-[3-(trimethoxysilyl)propyl]-ethylenediamine triacetic acid trisodium salt. Part I: Preparation and characterization (2015) *Journal of the Serbian Chemical Society*, 80 (9), pp. 1193-1202.
 12. Ilic, N.I., Lazarevic, S.S., Rajakovic-Ognjanovic, V.N., Rajakovic, L.V., Janackovic, D.T., Petrovic, R.D. The sorption of inorganic arsenic on modified sepiolite: The effect of hydrated iron(III) oxide (2014) *Journal of the Serbian Chemical Society*, 79 (7), pp. 815-828.
 13. Karakehya, N., Bilgiç, C. Surface characterisation of montmorillonite/PVC nanocomposites by inverse gas chromatography (2014) *International Journal of Adhesion and Adhesives*, 51, pp. 140-147.
 14. Marjanović, V.M., Lazarević, S.S., Janković-Častvan, I.M., Jokić, B.M., Bjelajac, A.Z., Janačković, D.T., Petrović, R.D. Functionalization of thermo-acid activated sepiolite by amine-silane and mercapto-silane for chromium(VI) adsorption from aqueous solutions [Adsorpcija hroma(VI) iz vodenih rastvora na termo-kiselinski aktiviranom sepiolitu funkcionalizovanom amino-silanom i merkaptosilanom] (2013) *Hemijaska Industrija*, 67 (5), pp. 715-728.
 15. Ali, S.S.M., Heng, J.Y.Y., Nikolaev, A.A., Waters, K.E. Introducing inverse gas chromatography as a method of determining the surface heterogeneity of minerals for flotation (2013) *Powder Technology*, 249, pp. 373-377.
 16. Gardner, D.J., Blumentritt, M., Kiziltas, A., Kiziltas, E.E., Peng, Y., Yildirim, N. Polymer nanocomposites from the surface energy perspective: A critical review (2013) *Reviews of Adhesion and Adhesives*, 1 (2), pp. 175-215.
 17. Wang, W., Hua, Q., Sha, Y., Wu, D., Zheng, S., Liu, B. Surface properties of solid materials measured by modified inverse gas chromatography (2013) *Talanta*, 112, pp. 69-72.
 18. Voelkel, A. Physicochemical Measurements (Inverse Gas Chromatography) (2012) *Gas Chromatography*, pp. 477-494.
 19. Erdem, A., Kuralay, F., Evren Çubukçu, H., Congur, G., Karadeniz, H., Canavar, E. Sensitive sepiolite-carbon nanotubes based disposable electrodes for direct detection of DNA and anticancer drug-DNA interactions (2012) *Analyst*, 137 (17), pp. 4001-4004.
 20. Panayiotou, C.G. Inverse gas chromatography and partial solvation parameters (2012) *Journal of Chromatography A*, 1251, pp. 194-207.
 21. Lazarević, S., Janković-Častvan, I., Onjia, A., Krstić, J., Janačković, D., Petrović, R. Surface characterization of iron-modified sepiolite by inverse gas chromatography (2011) *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 50 (20), pp. 11467-11475.
 22. Öztöp, H.N., Hepokur, C., Saraydin, D. Acrylamide-sepiolite based composite hydrogels for immobilization of invertase (2009) *Journal of Food Science*, 74 (7), pp. N45-N49.
- 3.2.6. Petrović, R.; Tanasković, N.; Djokić, V.; Radovanović, Ž.; Janković-Častvan, I.; Stamenković, I., Janačković, Dj. Influence of the Gelation and Calcination Temperatures on Physical Parameters and Photocatalytic Activity of Mesoporous Titania Powders Synthesized by the Nonhydrolytic Sol-gel Process. *Powder Technology*, 2012, 219, 239-243. ISSN: 0032-5910, IF=2,024. Engineering, Chemical (34/133), (10 citata, 6 citata bez autocitata).
1. Atun, G., Ortaboy, S., Acar, E.T., Aydoğan, S.Y. Photocatalytic efficiency of titania nonylphenol ethoxylate composite thin films under solar irradiation (2022) *Materials Chemistry and Physics*, 275, art. no. 125210, .
 2. Bjelajac, A., Kopač, D., Fecant, A., Tavernier, E., Petrović, R., Likozar, B., Janačković, D. Micro-kinetic modelling of photocatalytic CO₂ reduction over undoped and N-doped TiO₂ (2020) *Catalysis Science and Technology*, 10 (6), pp. 1688-1698.
 3. Bednarczyk, K., Stelmachowski, M., Gmurek, M. The influence of process parameters on photocatalytic hydrogen production (2019) *Environmental Progress and Sustainable Energy*, 38 (2), pp. 680-687.

4. Albrbar, A.J., Djokić, V., Bjelajac, A., Kovač, J., Ćirković, J., Mitrić, M., Janačković, D., Petrović, R. Visible-light active mesoporous, nanocrystalline N,S-doped and co-doped titania photocatalysts synthesized by non-hydrolytic sol-gel route (2016) *Ceramics International*, 42 (15), pp. 16718-16728.
5. Riaz, S., Naseem, S. Controlled nanostructuring of TiO₂ nanoparticles: a sol-gel approach (2015) *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, 74 (2), pp. 299-309.
6. Kumar, S.G., Rao, K.S.R.K. Polymorphic phase transition among the titania crystal structures using a solution-based approach: From precursor chemistry to nucleation process (2014) *Nanoscale*, 6 (20), pp. 11574-11632.
7. Albrbar, A.J., Bjelajac, A., Djokić, V., Miladinović, J., Janačković, D., Petrović, R. Photocatalytic efficiency of titania photocatalysts in saline waters (2014) *Journal of the Serbian Chemical Society*, 79 (9), pp. 1127-1140.
8. Liu, Q.Y., Jiang, J.T. Synthesis of titania nanoparticles by ultrasonic assistant sol-gel method and its photocatalytic properties (2014) *Advanced Materials Research*, 955-959, pp. 66-69.
9. Wei, P., Liu, J., Li, Z. Effect of Pt loading and calcination temperature on the photocatalytic hydrogen production activity of TiO₂ microspheres (2013) *Ceramics International*, 39 (5), pp. 5387-5391.
10. Djokić, V., Vujović, J., Marinković, A., Petrović, R., Janačković, D., Onjia, A., Mijin, D. A study of the photocatalytic degradation of the textile dye CI Basic Yellow 28 in water using a P160 TiO₂-based catalyst (2012) *Journal of the Serbian Chemical Society*, 77 (12), pp. 1747-1757.

3.2.7. Moftah El-Buaishi, N.; Veljović, D.; Jokić, B.; Radovanović, Z.; Steins, I.; Janačković, D.; Petrović, R. Conventional and spark-plasma sintering of cordierite powders synthesized by sol-gel methods. *Ceramics International* 2013, 39, 5845–5854. ISSN: 0272–8842, IF=2,086. Materials Science, Ceramics (3/25), (7 citata, 7 citata bez autocitata).

1. Hui, T., Sun, H.J., Peng, T.J. Preparation and characterization of cordierite-based ceramic foams with permeable property from asbestos tailings and coal fly ash (2021) *Journal of Alloys and Compounds*, 885, art. no. 160967, .
2. Khattab, R.M., Abo-Almaged, H.H., Ajiba, N.A., Badr, H.A., Gaber, A.A., Taha, M.A., Sadek, H.E.H. Sintering, physicomechanical, thermal expansion and microstructure properties of cordierite ceramics based on utilizing silica fume waste (2021) *Materials Chemistry and Physics*, 270, art. no. 124829, .
3. Li, L. Effect of Mineralizers on Sintering Properties of MgO-Al₂O₃-SiO₂ Composite Ceramics (2021) *Integrated Ferroelectrics*, 215 (1), pp. 78-90.
4. Li, L. Preparation and Properties of Cordierite Ceramics Obtained via a Pouring-Sintering Method (2021) *Integrated Ferroelectrics*, 215 (1), pp. 103-115.
5. Hou, Q., Luo, X., Liu, X., Xie, Z. Preparation of cordierite powder by chemical coprecipitation-rotation evaporation and solid reaction sintering (2020) *Journal of the Australian Ceramic Society*, 56 (4), pp. 1575-1582.
6. Saheb, N., Alghanim, A. Low temperature synthesis of highly pure cordierite materials by spark plasma sintering nano-oxide powders (2020) *Ceramics International*, 46 (15), pp. 23910-23921.
7. Zhang, W. Progress and propect on utilization of cordierite material (2015) *Bulletin of Mineralogy Petrology and Geochemistry*, 34 (2), pp. 426-442.

3.2.8. Pavlović, M.; Buntić, A.; Mihajlovski, K.; Šiler-Marinković, S.; Antonović, D.; Radovanović, Ž.; Dimitrijević-Branković, S. Rapid cationic dye adsorption on polyphenol-extracted coffee grounds – a response surface methodology approach. *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers* 2014, 45, 1691–1699. ISSN: 1876–1070, IF=3,000. Engineering, Chemical (19/135), (49 citata, 45 citata bez autocitata).

1. Hamadeen, H.M., Elkhatib, E.A. New nanostructured activated biochar for effective removal of antibiotic ciprofloxacin from wastewater: Adsorption dynamics and mechanisms (2022) *Environmental Research*, 210, art. no. 112929, .

2. Hamadeen, H.M., Elkhatib, E.A. Nanostructured modified biochar for effective elimination of chlorpyrifos from wastewater: Enhancement, mechanisms and performance (2022) *Journal of Water Process Engineering*, 47, art. no. 102703, .
3. Bondam, A.F., Diolinda da Silveira, D., Pozzada dos Santos, J., Hoffmann, J.F. Phenolic compounds from coffee by-products: Extraction and application in the food and pharmaceutical industries (2022) *Trends in Food Science and Technology*, 123, pp. 172-186.
4. Noorani Khomeyrani, S.F., Ghalami-Choobar, B., Ahmadi Azghandi, M.H., Foroughi, M. An enhanced removal of para-nitrophenol (PNP) from water media using CaAl-layered double hydroxide-loaded magnetic g-CN nanocomposite (2022) *Journal of Water Process Engineering*, 46, art. no. 102516, .
5. Tanyol, M., Torğut, G. Chitosan-graft-poly(N-tert-butylacrylamide) Copolymer: Synthesis, Characterization and Optimization of Tetracycline Removal Using RSM (2022) *Journal of Polymers and the Environment*, 30 (2), pp. 752-764.
6. Yen, P.-L., Hsu, C.-H., Huang, M.-L., Liao, V.H.-C. Removal of nano-sized polystyrene plastic from aqueous solutions using untreated coffee grounds (2022) *Chemosphere*, 286, art. no. 131863, .
7. Tunalı Akar, S., Koc, E., Sayin, F., Kara, I., Akar, T. Design and modeling of the decolorization characteristics of a regenerable and eco-friendly geopolymer: Batch and dynamic flow mode treatment aspects (2021) *Journal of Environmental Management*, 298, art. no. 113548, .
8. Güler, Ö., Selen, V., Başgöz, Ö., Safa, H., Yahia, I.S. Adsorption properties and synthesis of silica aerogel-hollow silica microsphere hybrid (sandwich) structure (2021) *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, 100 (1), pp. 74-88.
9. Selen, V., Güler, Ö. Modeling of Congo Red Adsorption onto Multi-walled Carbon Nanotubes Using Response Surface Methodology: Kinetic, Isotherm and Thermodynamic Studies (2021) *Arabian Journal for Science and Engineering*, 46 (7), pp. 6579-6592.
10. Torğut, G., Tanyol, M., Meşe, Z. Modeling and optimization of indigo carmine adsorption from aqueous solutions using a novel polymer adsorbent: RSM-CCD (2020) *Chemical Engineering Communications*, 207 (8), pp. 1157-1170.
11. Castellar-Ortega, G.C., Cely-Bautista, M.M., Cardozo-Arrieta, B.M., Angulo-Mercado, E.R., de Jesús Mendoza-Colina, E., Zambrano-Arevalo, A.M., Jaramillo-Colpas, J.E., Rosales-Díaz, C.L. Removal of the direct navy-blue dye on modified coffee bean [Remoción del colorante azul marino directo sobre borra de café modificada] (2020) *Tecnología y Ciencias del Agua*, 11 (4), pp. 1-26.
12. Sivashankar, R., Thirunavukkarasu, A., Nithya, R., Kanimozhi, J., Sathya, A.B., Sivasubramanian, V. Sequestration of methylene blue dye from aqueous solution by magnetic biocomposite: Three level Box–Behnken experimental design optimization and kinetic studies (2020) *Separation Science and Technology (Philadelphia)*, 55 (10), pp. 1752-1765.
13. Sabah, H., Thouraya, T., Melek, H., Nadia, M. Application of Response Surface Methodology for Optimization of Cadmium Ion Removal from an Aqueous Solution by Eggshell Powder (2020) *Chemical Research in Chinese Universities*, .
14. López, L., Ramirez, A.P., Giraldo, S., Flórez, E., Acelas, N.Y. Removal of dyes from aqueous solutions by adsorbent prepared from coffee residues (2019) *Journal of Physics: Conference Series*, 1386 (1), art. no. 012035, .
15. Buntić, A.V., Milić, M.D., Antonović, D.G., Šiler-Marinković, S.S., Dimitrijević-Branković, S.I. Implementation of integrated adsorption and biological process in wastewater treatment for permanent dye removal and its subsequent decontamination (2019) *Desalination and Water Treatment*, 169, pp. 372-382.
16. Massaya, J., Prates Pereira, A., Mills-Lampsey, B., Benjamin, J., Chuck, C.J. Conceptualization of a spent coffee grounds biorefinery: A review of existing valorisation approaches (2019) *Food and Bioproducts Processing*, 118, pp. 149-166.
17. Atayat, A., Mergola, L., Mzoughi, N., Del Sole, R. Response surface methodology approach for the preparation of a molecularly imprinted polymer for solid-phase extraction of fenoxycarb pesticide in mussels (2019) *Journal of Separation Science*, 42 (18), pp. 3023-3032.
18. Minju, N., Jobin, G., Savithri, S., Ananthakumar, S. Double-Silicate Derived Hybrid Foams for High-Capacity Adsorption of Textile Dye Effluent: Statistical Optimization and Adsorption Studies (2019) *Langmuir*, 35 (29), pp. 9382-9395.

19. Jawad, A.H., Ismail, K., Ishak, M.A.M., Wilson, L.D. Conversion of Malaysian low-rank coal to mesoporous activated carbon: Structure characterization and adsorption properties (2019) *Chinese Journal of Chemical Engineering*, 27 (7), pp. 1716-1727.
20. Fooladgar, S., Teimouri, A., Ghanavati Nasab, S. Highly Efficient Removal of Lead Ions from Aqueous Solutions Using Chitosan/Rice Husk Ash/Nano Alumina with a Focus on Optimization by Response Surface Methodology: Isotherm, Kinetic, and Thermodynamic Studies (2019) *Journal of Polymers and the Environment*, 27 (5), pp. 1025-1042.
21. Caponi, N., Collazzo, G.C., Da Silveira Salla, J., Jahn, S.L., Dotto, G.L., Foletto, E.L. Optimisation of crystal violet removal onto raw kaolin using response surface methodology (2019) *International Journal of Environmental Technology and Management*, 22 (2-3), pp. 85-100.
22. Jawad, A.H., Sauodi, M.H., Mastuli, M.S., Aouda, M.A., Radzun, K.A. Pomegranate peels collected from fresh juice shop as a renewable precursor for high surface area activated carbon with potential application for methylene blue adsorption (2018) *Desalination and Water Treatment*, 124, pp. 287-296.
23. Wang, Y., Zhu, L., Wang, X., Zheng, W., Hao, C., Jiang, C., Wu, J. Synthesis of aminated calcium lignosulfonate and its adsorption properties for azo dyes (2018) *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, 61, pp. 321-330.
24. Jawad, A.H., Mehdi, Z.S., Ishak, M.A.M., Ismail, K. Large surface area activated carbon from low-rank coal via microwave-assisted KOH activation for methylene blue adsorption (2018) *Desalination and Water Treatment*, 110, pp. 239-249.
25. Sabah, H., Thouraya, T., Melek, H., Nadia, M. Application of Response Surface Methodology for Optimization of Cadmium Ion Removal from an Aqueous Solution by Eggshell Powder (2018) *Chemical Research in Chinese Universities*, 34 (2), pp. 302-310.
26. Buntić, A., Pavlović, M., Antonović, D., Pavlović, V., Vrućinić, D., Šiler-Marinković, S., Dimitrijević-Branković, S. Customizing the spent coffee for *Trichoderma reesei* cellulase immobilization by modification with activating agents (2018) *International Journal of Biological Macromolecules*, 107, pp. 1856-1863.
27. Tepe, O. Adsorption of remazol brilliant green 6b (Rbg 6b) on chitin: Process optimization using response surface methodology (2018) *Global Nest Journal*, 20 (2), pp. 257-268.
28. Muthukkumaran, A., Aravamudan, K. Combined Homogeneous Surface Diffusion Model – Design of experiments approach to optimize dye adsorption considering both equilibrium and kinetic aspects (2017) *Journal of Environmental Management*, 204, pp. 424-435.
29. Torgut, G., Tanyol, M., Biryan, F., Pihtili, G., Demirelli, K. Application of response surface methodology for optimization of Remazol Brilliant Blue R removal onto a novel polymeric adsorbent (2017) *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 80, pp. 406-414.
30. Jawad, A.H., Sabar, S., Ishak, M.A.M., Wilson, L.D., Ahmad Norrahma, S.S., Talari, M.K., Farhan, A.M. Microwave-assisted preparation of mesoporous-activated carbon from coconut (*Cocos nucifera*) leaf by H₃PO₄ activation for methylene blue adsorption (2017) *Chemical Engineering Communications*, 204 (10), pp. 1143-1156.
31. Jawad, A.H., Rashid, R.A., Ismail, K., Sabar, S. High surface area mesoporous activated carbon developed from coconut leaf by chemical activation with H₃PO₄ for adsorption of methylene blue (2017) *Desalination and Water Treatment*, 74, pp. 326-335.
32. Azzaz, A.A., Jellali, S., Akrou, H., Assadi, A.A., Bousselmi, L. Optimization of a cationic dye removal by a chemically modified agriculture by-product using response surface methodology: biomasses characterization and adsorption properties (2017) *Environmental Science and Pollution Research*, 24 (11), pp. 9831-9846.
33. Anastopoulos, I., Karamesouti, M., Mitropoulos, A.C., Kyzas, G.Z. A review for coffee adsorbents (2017) *Journal of Molecular Liquids*, 229, pp. 555-565.
34. Hao, L., Wang, P., Valiyaveetil, S. Successive extraction of As(V), Cu(II) and P(V) ions from water using spent coffee powder as renewable bioadsorbents (2017) *Scientific Reports*, 7, art. no. 42881, .
35. Raoufi, F., Monajjemi, M., Aghaie, H. Adsorption of Thymol Blue and Erythrosine-B on MWCNTs functionalized by N-(3-nitrobenzylidene)-N'-trimethoxysilylpropyl-ethane-1,2-diamine equilibrium, kinetics and thermodynamic study (2017) *Oriental Journal of Chemistry*, 33 (5), pp. 2542-2550.
36. Dastkhoon, M., Ghaedi, M., Asfaram, A., Ahmadi Azghandi, M.H., Purkait, M.K. Simultaneous removal of dyes onto nanowires adsorbent use of ultrasound assisted adsorption to clean waste water: Chemometrics

for modeling and optimization, multicomponent adsorption and kinetic study (2017) *Chemical Engineering Research and Design*, 124, pp. 222-237.

37. Lim, J.-W., Lam, K.-Y., Bashir, M.J.K., Yeong, Y.-F., Lam, M.-K., Ho, Y.-C. Spent coffee grounds-based activated carbon preparation for sequestering of malachite green (2016) *AIP Conference Proceedings*, 1787, art. no. 040008, .
38. El Messaoudi, N., El Khomri, M., Bentahar, S., Dbik, A., Lacherai, A., Bakiz, B. Evaluation of performance of chemically treated date stones: Application for the removal of cationic dyes from aqueous solutions (2016) *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 67, pp. 244-253.
39. Mazaheri, H., Ghaedi, M., Asfaram, A., Hajati, S. Performance of CuS nanoparticle loaded on activated carbon in the adsorption of methylene blue and bromophenol blue dyes in binary aqueous solutions: Using ultrasound power and optimization by central composite design (2016) *Journal of Molecular Liquids*, 219, pp. 667-676.
40. Agarwal, S., Tyagi, I., Gupta, V.K., Bagheri, A.R., Ghaedi, M., Asfaram, A., Hajati, S., Bazrafshan, A.A. Rapid adsorption of ternary dye pollutants onto copper (I) oxide nanoparticle loaded on activated carbon: Experimental optimization via response surface methodology (2016) *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 4 (2), pp. 1769-1779.
41. Buntic, A.V., Pavlovic, M.D., Siler-Marinkovic, S.S., Dimitrijevic-Brankovi, S.I. Biological treatment of colored wastewater by *Streptomyces fulvissimus* CKS 7 (2016) *Water Science and Technology*, 73 (9), pp. 2231-2236.
42. Buntić, A.V., Pavlović, M.D., Antonović, D.G., Šiler-Marinković, S.S., Dimitrijević-Branković, S.I. Utilization of spent coffee grounds for isolation and stabilization of *Paenibacillus chitinolyticus* CKS1 cellulase by immobilization (2016) *Heliyon*, 2 (8), art. no. e00146, .
43. Sharifpour, E., Haddadi, H., Ghaedi, M., Asfaram, A., Wang, S. Simultaneous and rapid dye removal in the presence of ultrasound waves and a nano structured material: Experimental design methodology, equilibrium and kinetics (2016) *RSC Advances*, 6 (70), pp. 66311-66319.
44. Bagheri, S. Application of response surface methodology to modeling and optimization of removal of Bismarck Brown and Thymol Blue by Mn-Fe₂O₄-NPs-AC: (Kinetics and thermodynamic studies) (2016) *Oriental Journal of Chemistry*, 32 (1), pp. 549-565.
45. Gomes, C.S., Piccin, J.S., Gutterres, M. Optimizing adsorption parameters in tannery-dye-containing effluent treatment with leather shaving waste (2016) *Process Safety and Environmental Protection*, 99, pp. 98-106.
46. Zhou, Y., Zhang, L., Cheng, Z. Removal of organic pollutants from aqueous solution using agricultural wastes: A review (2015) *Journal of Molecular Liquids*, 212, pp. 739-762.
47. Darvishi Cheshmeh Soltani, R., Khataee, A.R., Godini, H., Safari, M., Ghanadzadeh, M.J., Rajaei, M.S. Response surface methodological evaluation of the adsorption of textile dye onto biosilica/alginate nanobiocomposite: thermodynamic, kinetic, and isotherm studies (2015) *Desalination and Water Treatment*, 56 (5), pp. 1389-1402.
48. Asfaram, A., Ghaedi, M., Hajati, S., Rezaeinejad, M., Goudarzi, A., Purkait, M.K. Rapid removal of Auramine-O and Methylene blue by ZnS: Cu nanoparticles loaded on activated carbon: A response surface methodology approach (2015) *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 53, pp. 80-91.
49. Yang, S., Wu, Y., Wu, Y., Zhu, L. Optimizing decolorization of Acid Fuchsin and Acid Orange II solution by MnO₂ loaded MCM-41 (2015) *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers*, 50, pp. 205-214.

3.2.9. Veljovic, Dj.; Radovanovic, Z.; Dindune, A.; Palcevskis, E.; Krumina, A.; Petrovic, R.; Janackovic, Dj. The influence of Sr and Mn incorporated ions on the properties of microwave single- and two-step sintered biphasic HAP/TCP bioceramics. *Journal of Materials Science* 2014, 49, 6793–6802. ISSN: 0022-2461, IF=2,371. *Materials Science, Multidisciplinary* (63/260), (15 citata, 14 citata bez autocitata).

1. Yin, X., Li, Q., Hong, Y., Yu, X., Yang, X., Bao, Z., Yu, M., Yang, H., Gou, Z., Zhang, B. Customized reconstruction of alveolar cleft by high mechanically stable bioactive ceramic scaffolds fabricated by digital light processing (2022) *Materials and Design*, 218, art. no. 110659, .

2. Macedo, D.F., Cunha, A.F., Mano, J.F., Oliveira, M.B., Silva, A.P. Tricalcium phosphate doped with Mg^{2+} and combinations of Mn^{2+} , Zn^{2+} and Fe^{3+} : A DoE study on sintering, mechanical, microstructural and biological properties (2022) *Ceramics International*, .
3. Somers, N., Jean, F., Lasgorceix, M., Curto, H., Urruth, G., Thuaud, A., Petit, F., Leriche, A. Influence of dopants on thermal stability and densification of β -tricalcium phosphate powders (2021) *Open Ceramics*, 7, art. no. 100168, .
4. Le, B.T., Ramesh, S., Long, B.D., Son, N.A., Munar, M., Shi, X. Effect of MgO addition on the sinterability, mechanical properties and biological cell activities of sintered silicon-substituted hydroxyapatite (2021) *Journal of the Australian Ceramic Society*, 57 (3), pp. 857-868.
5. Dee, P., You, H.Y., Teoh, S.-H., Le Ferrand, H. Bioinspired approaches to toughen calcium phosphate-based ceramics for bone repair. (2020) *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*, 112, art. no. 104078, .
6. Silva, A.D.R., Pallone, E.M.J.A., Lobo, A.O. Modification of surfaces of alumina-zirconia porous ceramics with Sr^{2+} after SBF (2020) *Journal of the Australian Ceramic Society*, 56 (2), pp. 517-524.
7. Inthong, S., Kamnony, M., Intatha, U., Intawin, P., Pengpat, K., Tunkasiri, T., Eitssayeam, S. Phase, mechanical and bioactivity properties of hydroxyapatite-calcium titanate composite (2019) *Materials Research Express*, 6 (2), art. no. 025405, .
8. Rau, J.V., Fadeeva, I.V., Fomin, A.S., Barbaro, K., Galvano, E., Ryzhov, A.P., Murzakhanov, F., Gafurov, M., Orlinskii, S., Antoniac, I., Uskoković, V. Sic Parvis Magna: Manganese-Substituted Tricalcium Phosphate and Its Biophysical Properties (2019) *ACS Biomaterials Science and Engineering*, pp. 6632-6644.
9. Radovanovic, Z., Veljovic, D., Radovanovic, L., Zalite, I., Palcevskis, E., Petrovic, R., Janackovic, D. Ag^{+} , Cu^{2+} and Zn^{2+} doped hydroxyapatite/tricalcium phosphate bioceramics: Influence of doping and sintering technique on mechanical properties (2018) *Processing and Application of Ceramics*, 12 (3), pp. 268-276.
10. Uo, M., Wada, T., Asakura, K. Structural analysis of strontium in human teeth treated with surface pre-reacted glass-ionomer filler eluate by using extended X-ray absorption fine structure analysis (2017) *Dental Materials Journal*, 36 (2), art. no. dmj/2016-266, pp. 214-221.
11. Wang, T.H., Lai, Y.-C., Chiang, C.-C., Cheng, Y.-R., Hsieh, Y.-K., Wang, C.-F. Element distribution over the surface of fish scales and its connection to the geochemical environment of habitats: a potential biogeochemical tag (2016) *Environmental Monitoring and Assessment*, 188 (3), art. no. 180, pp. 1-12.
12. Ivanova, A.A., Surmeneva, M.A., Tyurin, A.I., Pirozhkova, T.S., Shuvarin, I.A., Prymak, O., Epple, M., Chaikina, M.V., Surmenev, R.A. Fabrication and physico-mechanical properties of thin magnetron sputter deposited silver-containing hydroxyapatite films (2016) *Applied Surface Science*, 360, pp. 929-935.
13. Grubova, I.Y., Surmeneva, M.A., Ivanova, A.A., Kravchuk, K., Prymak, O., Epple, M., Buck, V., Surmenev, R.A. The effect of patterned titanium substrates on the properties of silver-doped hydroxyapatite coatings (2015) *Surface and Coatings Technology*, 276, pp. 595-601.
14. Kumar, P.N., Mishra, S.K., Kannan, S. Probing the limit of magnesium uptake by β -tricalcium phosphate in biphasic mixtures formed from calcium deficient apatites (2015) *Journal of Solid State Chemistry*, 231, pp. 13-19.
15. Ivanova, A.A., Surmenev, R.A., Surmeneva, M.A., Mukhametkaliyev, T., Loza, K., Prymak, O., Epple, M. Hybrid biocomposite with a tunable antibacterial activity and bioactivity based on RF magnetron sputter deposited coating and silver nanoparticles (2015) *Applied Surface Science*, 329, pp. 212-218.

3.2.10. Lazarević, S.; Janković-Častvan, I.; Djokić, V.; Radovanović, Ž.; Janačković, Dj.; Petrović, R. Iron-Modified Sepiolite for Ni^{2+} Sorption from Aqueous Solution: An Equilibrium, Kinetic, and Thermodynamic Study. *Journal of Chemical and Engineering Data* 2010, 55, 5681–5689. ISSN: 0021–9568, IF=2,089. Chemistry, Multidisciplinary (44/147), Engineering, Chemical (28/135), (43 citata, 39 citata bez autocitata).

1. Djilali, M.A., Mekatel, H., Mellal, M., Trari, M. Synthesis and characterization of $MgCo_2O_4$ nanoparticles: Application to removal of Ni^{2+} in aqueous solution by adsorption (2022) *Journal of Alloys and Compounds*, 907, art. no. 164498, .
2. Fuhr, M., Geilert, S., Schmidt, M., Liebetrau, V., Vogt, C., Ledwig, B., Wallmann, K. Kinetics of Olivine Weathering in Seawater: An Experimental Study (2022) *Frontiers in Climate*, 4, art. no. 831587, .

3. Bhat, S.A., Sher, F., Hameed, M., Bashir, O., Kumar, R., Vo, D.-V.N., Ahmad, P., Lima, E.C. Sustainable nanotechnology based wastewater treatment strategies: achievements, challenges and future perspectives (2022) *Chemosphere*, 288, art. no. 132606, .
4. Akbas, Y.A., Yusan, S., Sert, S., Aytas, S. Sorption of Ce(III) on magnetic/olive pomace nanocomposite: isotherm, kinetic and thermodynamic studies (2021) *Environmental Science and Pollution Research*, 28 (40), pp. 56782-56794.
5. Bezerra Lima, E.M., Middea, A., Marconcini, J.M., Corrêa, A.C., Fernandes Pereira, J., Vieira Guimarães, A., Firmino de Lima, J., Ramos dos Anjos, M., Miranda de Castro, I., Nunes Oliveira, R., Ramos Moreira, C., de Paiva, M.M., Rangel, F.L.C., Neumann, R. Biodegradable PLA based nanocomposites for packaging applications: The effects of organo-modified bentonite concentration (2021) *Journal of Applied Polymer Science*, 138 (36), art. no. 50907, .
6. Kamran Haghighi, H., Irannajad, M., MohammadJafari, A. Thermodynamic and kinetic studies of heavy metal adsorption by modified nano-zeolite (2021) *Geosystem Engineering*, 24 (2), pp. 101-113.
7. Munir, M., Nazar, M.F., Zafar, M.N. Removal of amaranth dye over surfactant modified dull pink clay from aqueous medium (2021) *International Journal of Environmental Analytical Chemistry*, 101 (15), pp. 2848-2865.
8. Fayazi, M., Ghanei-Motlagh, M. Electrochemical mineralization of methylene blue dye using electro-Fenton oxidation catalyzed by a novel sepiolite/pyrite nanocomposite (2020) *International Journal of Environmental Science and Technology*, 17 (11), pp. 4541-4548.
9. Tang, X., Zhou, L., Le, Z., Wang, Y., Liu, Z., Huang, G., Adesina, A.A. Preparation of porous chitosan/carboxylated carbon nanotube composite aerogels for the efficient removal of uranium(VI) from aqueous solution (2020) *International Journal of Biological Macromolecules*, 160, pp. 1000-1008.
10. Yadav, M.K., Gupta, A.K., Ghosal, P.S., Mukherjee, A. Remediation of carcinogenic arsenic by pyroaurite-based green adsorbent: isotherm, kinetic, mechanistic study, and applicability in real-life groundwater (2020) *Environmental Science and Pollution Research*, 27 (20), pp. 24982-24998.
11. Kıpçak, İ., Kurtaran Ersal, E., Özdemir, M. Adsorptive removal of Ni²⁺ ions from aqueous solutions by nodular sepiolite (meerschaum) and industrial sepiolite samples from Eskişehir, Turkey (2020) *Clays and Clay Minerals*, 68 (3), pp. 220-236.
12. Xie, S., Xu, Y.-M., Yan, C.-X., Luo, W.-W., Sun, Y.-B. Substructure Characteristics of Combined Acid-Base Modified Sepiolite and Its Adsorption for Cd(II) (2020) *Huanjing Kexue/Environmental Science*, 41 (1), pp. 293-303.
13. Kıpçak, İ., Akin, C. Cadmium removal from aqueous solution by iron oxide coated sepiolite: Preparation, characterization and batch adsorption studies (2019) *Desalination and Water Treatment*, 146, pp. 245-256.
14. Tian, X., Tian, N., Nie, Y., Luo, W., Wang, Y. Nano-geomaterials for water treatment (2019) *Handbook of Ecomaterials*, 1, pp. 237-273.
15. Tian, G., Han, G., Wang, F., Liang, J. Sepiolite nanomaterials: Structure, properties and functional applications (2019) *Nanomaterials from Clay Minerals: A New Approach to Green Functional Materials*, pp. 135-201.
16. Fayazi, M. Facile hydrothermal synthesis of magnetic sepiolite clay for removal of Pb(II) from aqueous solutions (2019) *Analytical and Bioanalytical Chemistry Research*, 6 (1), pp. 125-136.
17. Ngulube, T., Gumbo, J.R., Masindi, V., Maity, A. An update on synthetic dyes adsorption onto clay based minerals: A state-of-art review (2017) *Journal of Environmental Management*, 191, pp. 35-57.
18. Irannajad, M., Haghighi, H.K. Removal of Co²⁺, Ni²⁺, and Pb²⁺ by manganese oxide-coated zeolite: Equilibrium, thermodynamics, and kinetics studies (2017) *Clays and Clay Minerals*, 65 (1), pp. 52-62.
19. Xu, Z., Jiang, H., Yu, Y., Xu, J., Liang, J., Zhou, L., Hu, F. Activation and β -FeOOH modification of sepiolite in one-step hydrothermal reaction and its simulated solar light catalytic reduction of Cr(VI) (2017) *Applied Clay Science*, 135, pp. 547-553.
20. Santhosh, C., Velmurugan, V., Jacob, G., Jeong, S.K., Grace, A.N., Bhatnagar, A. Role of nanomaterials in water treatment applications: A review (2016) *Chemical Engineering Journal*, 306, pp. 1116-1137.
21. Lin, X., Fang, J., Chen, M., Huang, Z., Su, C. Co and Fe-catalysts supported on sepiolite: effects of preparation conditions on their catalytic behaviors in high temperature gas flow treatment of dye (2016) *Environmental Science and Pollution Research*, 23 (15), pp. 15294-15301.

22. Chen, L., Zhou, C.H., Fiore, S., Tong, D.S., Zhang, H., Li, C.S., Ji, S.F., Yu, W.H. Functional magnetic nanoparticle/clay mineral nanocomposites: Preparation, magnetism and versatile applications (2016) *Applied Clay Science*, 127-128, pp. 143-163.
23. Lazarević, S.S., Janković-Častvan, I.M., Jokić, B.M., Janačković, D.T., Petrović, R.D. Sepiolite functionalized with N-[3-(trimethoxysilyl)propyl]-ethylenediamine triacetic acid trisodium salt. Part II: Sorption of Ni²⁺ from aqueous solutions (2016) *Journal of the Serbian Chemical Society*, 81 (2), pp. 197-208.
24. Fayazi, M., Afzali, D., Taher, M.A., Mostafavi, A., Gupta, V.K. Removal of Safranin dye from aqueous solution using magnetic mesoporous clay: Optimization study (2015) *Journal of Molecular Liquids*, 212, pp. 675-685.
25. Middea, A., Spinelli, L.S., Souza, F.G., Jr., Neumann, R., Gomes, O.D.F.M., Fernandes, T.L.A.P., De Lima, L.C., Barthém, V.M.T.S., De Carvalho, F.V. Synthesis and characterization of magnetic palygorskite nanoparticles and their application on methylene blue remotion from water (2015) *Applied Surface Science*, 346, pp. 232-239.
26. Habish, A.J., Lazarević, S., Janković-Častvan, I., Potkonjak, B., Janačković, Đ., Petrović, R. The effect of salinity on the sorption of cadmium ions from aqueous medium on Fe(III)-sepiolite [Uticaj saliniteta vode na sorpciju jona kadmijuma na Fe(III)-sepiolitu] (2015) *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly*, 21 (2), pp. 295-303.
27. Ruan, Z.-H., Wu, J.-H., Huang, J.-F., Lin, Z.-T., Li, Y.-F., Liu, Y.-L., Cao, P.-Y., Fang, Y.-P., Xie, J., Jiang, G.-B. Facile preparation of rosin-based biochar coated bentonite for supporting α -Fe₂O₃ nanoparticles and its application for Cr(vi) adsorption (2015) *Journal of Materials Chemistry A*, 3 (8), pp. 4595-4603.
28. Pathania, D., Singh, P. Nanosized Metal Oxide-Based Adsorbents for Heavy Metal Removal: A Review (2014) *Advanced Materials for Agriculture, Food and Environmental Safety*, 9781118773437, pp. 243-263.
29. Ilic, N.I., Lazarevic, S.S., Rajakovic-Ognjanovic, V.N., Rajakovic, L.V., Janackovic, D.T., Petrovic, R.D. The sorption of inorganic arsenic on modified sepiolite: The effect of hydrated iron(III) oxide (2014) *Journal of the Serbian Chemical Society*, 79 (7), pp. 815-828.
30. Kizilkaya, B., Tekinay, A.A. Utilization to remove Pb (II) Ions from aqueous environments using waste fish bones by ion exchange (2014) *Journal of Chemistry*, 2014, art. no. 739273, .
31. Liu, H., Chen, W., Liu, C., Liu, Y., Dong, C. Magnetic mesoporous clay adsorbent: Preparation, characterization and adsorption capacity for atrazine (2014) *Microporous and Mesoporous Materials*, 194, pp. 72-78.
32. Middea, A., Fernandes, T.L.A.P., Neumann, R., Gomes, O.D.F.M., Spinelli, L.S. Evaluation of Fe(III) adsorption onto palygorskite surfaces (2013) *Applied Surface Science*, 282, pp. 253-258.
33. Oliveira, A.M.B.M., Coelho, L.F.O., Gomes, S.S.S., Costa, I.F., Fonseca, M.G., De Sousa, K.S., Espínola, J.G.P., Da Silva Filho, E.C. Brazilian palygorskite as adsorbent for metal ions from aqueous solution - Kinetic and equilibrium studies (2013) *Water, Air, and Soil Pollution*, 224 (9), art. no. 1687, .
34. Iglesias, O., Fernández de Dios, M.A., Pazos, M., Sanromán, M.A. Using iron-loaded sepiolite obtained by adsorption as a catalyst in the electro-Fenton oxidation of Reactive Black 5 (2013) *Environmental Science and Pollution Research*, 20 (9), pp. 5983-5993.
35. Ogata, F., Inoue, K., Tominaga, H., Iwata, Y., Ueda, A., Tanaka, Y., Kawasaki, N. Adsorption of Pt(IV) and Pd(II) from aqueous solution by calcined gibbsite (Aluminum Hydroxide) (2013) *e-Journal of Surface Science and Nanotechnology*, 11, pp. 40-46.
36. Liu, L., Liu, S., Zhang, Q., Li, C., Bao, C., Liu, X., Xiao, P. Adsorption of Au(III), Pd(II), and Pt(IV) from aqueous solution onto graphene oxide (2013) *Journal of Chemical and Engineering Data*, 58 (2), pp. 209-216.
37. Lu, C., Samper, J., Luis Cormenzana, J., Ma, H., Montenegro, L., Ángel Cuñado, M. Reactive transport model and apparent K_d of Ni in the near field of a HLW repository in granite (2012) *Computers and Geosciences*, 49, pp. 256-266.
38. Zhou, L., Jing, Z., Zhang, Y., Wu, K., Ishida, E.H. Stability, hardening and porosity evolution during hydrothermal solidification of sepiolite clay (2012) *Applied Clay Science*, 69, pp. 30-36.
39. Lazarević, S., Janković-častvan, I., Potkonjak, B., Janačković, D., Petrović, R. Removal of Co²⁺ ions from aqueous solutions using iron-functionalized sepiolite (2012) *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 55, pp. 40-47.

40. Hua, M., Zhang, S., Pan, B., Zhang, W., Lv, L., Zhang, Q. Heavy metal removal from water/wastewater by nanosized metal oxides: A review (2012) *Journal of Hazardous Materials*, 211-212, pp. 317-331.
41. Kizilkaya, B., Adem Tekinay, A. Comparative study and removal of Co and Ni (II) ions from aqueous solutions using fish bones (2011) *Science of Advanced Materials*, 3 (6), pp. 949-961.
42. Ko, Y.G., Chun, Y.J., Kim, C.H., Choi, U.S. Removal of Cu(II) and Cr(VI) ions from aqueous solution using chelating fiber packed column: Equilibrium and kinetic studies (2011) *Journal of Hazardous Materials*, 194, pp. 92-99.
43. Lazarević, S., Janković-Častvan, I., Onjia, A., Krstić, J., Janačković, D., Petrović, R. Surface characterization of iron-modified sepiolite by inverse gas chromatography (2011) *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 50 (20), pp. 11467-11475.

3.2.11. Radovanović, Ž.; Jokić, B.; Veljović, Dj.; Dimitrijević, S.; Kojić, V.; Petrović, R.; Janačković, Dj. Antimicrobial Activity and Biocompatibility of Ag⁺ and Cu²⁺ doped biphasic Hydroxyapatite/ α -Tricalcium phosphate Obtained from Hydrothermally Synthesized Ag⁺ and Cu²⁺ doped Hydroxyapatite. *Applied Surface Science* 2014, 307, 513–519. ISSN: 0169–4332, IF=2,711. Chemistry, Physical (51/139), Materials Science, Coatings & Films (2/17), Physics, Applied (28/144), Physics, Condensed Matter (17/67), (93 citata, 87 citata bez autocitata).

1. Ghosh, R., Das, S., Mallick, S.P., Beyene, Z. A review on the antimicrobial and antibiofilm activity of doped hydroxyapatite and its composites for biomedical applications (2022) *Materials Today Communications*, 31, art. no. 103311, .
2. Li, Y., Ai, H., Qiao, L., Wang, Y., Du, K. Fabrication and characterization of hierarchical porous Ni²⁺ doped hydroxyapatite microspheres and their enhanced protein adsorption capacity (2022) *Chinese Journal of Chemical Engineering*, 45, pp. 238-247.
3. Yang, C., Ren, Q., Liu, X., Liu, Y., Zhang, B., Zhou, P., Li, H. Porous agarose/Gd-hydroxyapatite composite bone fillers with promoted osteogenesis and antibacterial activity (2022) *Ceramics International*, 48 (7), pp. 9413-9425.
4. Hameed, H.A., Hasan, H.A., Luddin, N., Husein, A., Ariffin, A., Alam, M.K. Osteoblastic Cell Responses of Copper Nanoparticle Coatings on Ti-6Al-7Nb Alloy Using Electrophoretic Deposition Method (2022) *BioMed Research International*, 2022, art. no. 3675703, .
5. Zhao, H., Xing, H., Lai, Q., Song, T., Tang, X., Zhu, K., Deng, Y., Zhao, Y., Liu, W., Xue, R. Mechanical properties, microstructure, and bioactivity of β -Si3N4/HA composite ceramics for bone reconstruction (2021) *Ceramics International*, 47 (24), pp. 34225-34234.
6. Alshabanah, L.A., Omran, N., Elwakil, B.H., Hamed, M.T., Abdallah, S.M., Al-Mutabagani, L.A., Wang, D., Liu, Q., Shehata, N., Hassanin, A.H., Hagar, M. Elastic nanofibrous membranes for medical and personal protection applications: Manufacturing, anti-COVID-19, and anti-colistin resistant bacteria evaluation (2021) *Polymers*, 13 (22), art. no. 3987, .
7. Klyui, N.I., Chorny, V.S., Zatonovsky, I.V., Tsabiy, L.I., Buryanov, A.A., Protsenko, V.V., Temchenko, V.P., Skryshevsky, V.A., Glasmacher, B., Gryshkov, O. Properties of gas detonation ceramic coatings and their effect on the osseointegration of titanium implants for bone defect replacement (2021) *Ceramics International*, 47 (18), pp. 25425-25439.
8. Lavanya, P., Vijayakumari, N. Copper and manganese substituted hydroxyapatite/chitosan–polyvinyl pyrrolidone biocomposite for biomedical applications (2021) *Bulletin of Materials Science*, 44 (3), art. no. 222, .
9. Rogala-Wielgus, D., Majkowska-Marzec, B., Zielinski, A., Bartmanski, M., Bartosewicz, B. Mechanical behavior of bi-layer and dispersion coatings composed of several nanostructures on ti13nb13zr alloy (2021) *Materials*, 14 (11), art. no. 2905, .
10. Yang, C., Liu, J., Ren, Q., Liu, Y., Zhou, P., Li, H. Development of Novel Thermal Sprayed Hydroxyapatite-Rare Earth (HA-Re) Coatings for Potential Antimicrobial Applications in Orthopedics (2021) *Journal of Thermal Spray Technology*, 30 (4), pp. 886-897.
11. Bartmański, M., Pawłowski, Ł., Belcarz, A., Przekora, A., Ginalska, G., Strugała, G., Cieślík, B.M., Pałubicka, A., Zieliński, A. The chemical and biological properties of nanohydroxyapatite coatings with antibacterial nanometals, obtained in the electrophoretic process on the Ti13Zr13Nb alloy (2021) *International Journal of Molecular Sciences*, 22 (6), art. no. 3172, pp. 1-16.

12. Sadetskaya, A.V., Bobrysheva, N.P., Osmolowsky, M.G., Osmolovskaya, O.M., Voznesenskiy, M.A. Correlative experimental and theoretical characterization of transition metal doped hydroxyapatite nanoparticles fabricated by hydrothermal method (2021) *Materials Characterization*, 173, art. no. 110911.
13. Yedekçi, B., Tezcaner, A., Alshemary, A.Z., Yilmaz, B., Demir, T., Evis, Z. Synthesis and sintering of B, Sr, Mg multi-doped hydroxyapatites: Structural, mechanical and biological characterization (2021) *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*, 115, art. no. 104230, .
14. Wang, N., Fuh, J.Y.H., Dheen, S.T., Senthil Kumar, A. Functions and applications of metallic and metallic oxide nanoparticles in orthopedic implants and scaffolds (2021) *Journal of Biomedical Materials Research - Part B Applied Biomaterials*, 109 (2), pp. 160-179.
15. Syukkalova, E.A., Sadetskaya, A.V., Demidova, N.D., Bobrysheva, N.P., Osmolowsky, M.G., Voznesenskiy, M.A., Osmolovskaya, O.M. The effect of reaction medium and hydrothermal synthesis conditions on morphological parameters and thermal behavior of calcium phosphate nanoparticles (2021) *Ceramics International*, 47 (2), pp. 2809-2821.
16. Gurgenc, T. Structural characterization and dielectrical properties of Ag-doped nano-strontium apatite particles produced by hydrothermal method (2021) *Journal of Molecular Structure*, 1223, art. no. 128990, .
17. Silva-Holguín, P.N., Reyes-López, S.Y. Alumina-Hydroxyapatite-Silver Spheres With Antibacterial Activity (2021) *Dose-Response*, 19 (2), .
18. Jacobs, A., Renaudin, G., Charbonnel, N., Nedelec, J.-M., Forestier, C., Descamps, S. Copper-doped biphasic calcium phosphate powders: Dopant release, cytotoxicity and antibacterial properties (2021) *Materials*, 14 (9), art. no. 2393, .
19. Yuan, Z., Bi, J., Wang, W., Sun, X., Wang, L., Mao, J., Yang, F. Synthesis and properties of Sr²⁺ doping α -tricalcium phosphate at low temperature (2021) *Journal of Applied Biomaterials and Functional Materials*, 19, .
20. Safavi, M.S., Walsh, F.C., Surmeneva, M.A., Surmenev, R.A., Khalil-Allafi, J. Electrodeposited hydroxyapatite-based biocoatings: Recent progress and future challenges (2021) *Coatings*, 11 (1), art. no. 110, pp. 1-62.
21. Jacobs, A., Renaudin, G., Forestier, C., Nedelec, J.-M., Descamps, S. Biological properties of copper-doped biomaterials for orthopedic applications: A review of antibacterial, angiogenic and osteogenic aspects (2020) *Acta Biomaterialia*, 117, pp. 21-39.
22. Kazuz, A., Radovanović, Ž., Veljović, D., Kojić, V., Miletić, V., Petrović, R., Janačković, D. α -Tricalcium phosphate/fluorapatite based composite cements: Synthesis, mechanical properties, and biocompatibility (2020) *Ceramics International*, 46 (16), pp. 25149-25154.
23. Predoi, D., Iconaru, S.L., Predoi, M.V. Fabrication of silver- and zinc-doped hydroxyapatite coatings for enhancing antimicrobial effect (2020) *Coatings*, 10 (9), art. no. 905, .
24. Martínez-Gracida, N.O., Esparza-González, S.C., Castillo-Martínez, N.A., Serrano-Medina, A., Olivas-Armendariz, I., Campos-Múzquiz, L.G., Múzquiz-Ramos, E.M. Synergism in novel silver-copper/hydroxyapatite composites for increased antibacterial activity and biocompatibility (2020) *Ceramics International*, 46 (12), pp. 20215-20225.
25. Ayoub, G., Zebic, M.L., Miletić, V., Petrović, R., Veljovic, D., Janackovic, D. Dissimilar sintered calcium phosphate dental inserts as dentine substitutes: Shear bond strength to restorative materials (2020) *Journal of Biomedical Materials Research - Part B Applied Biomaterials*, 108 (6), pp. 2461-2470.
26. Sikder, P., Ren, Y., Bhaduri, S.B. Microwave processing of calcium phosphate and magnesium phosphate based orthopedic bioceramics: A state-of-the-art review (2020) *Acta Biomaterialia*, 111, pp. 29-53.
27. Chou, Y.-J., Ningsih, H.S., Shih, S.-J. Preparation, characterization and investigation of antibacterial silver-zinc co-doped β -tricalcium phosphate by spray pyrolysis (2020) *Ceramics International*, 46 (10), pp. 16708-16715.
28. Liang, T., Wang, Y., Zeng, L., Liu, Y., Qiao, L., Zhang, S., Zhao, R., Li, G., Zhang, R., Xiang, J., Xiong, F., Shanaghi, A., Pan, H., Zhao, Y. Copper-doped 3D porous coating developed on Ti-6Al-4V alloys and its in vitro long-term antibacterial ability (2020) *Applied Surface Science*, 509, art. no. 144717, .
29. Ishikawa, K., Kareiva, A. Sol-gel synthesis of calcium phosphate-based coatings - A review (2020) *Chemija*, 31 (1), pp. 25-41.
30. Wang, Y., Zhao, S., Li, G., Zhang, S., Zhao, R., Dong, A., Zhang, R. Preparation and in vitro antibacterial properties of anodic coatings co-doped with Cu, Zn, and P on a Ti-6Al-4V alloy (2020) *Materials Chemistry and Physics*, 241, art. no. 122360, .

31. Sych, O., Kuda, O., Demyda, M., Pinchuk, N., Tomila, T., Bykov, O., Evych, Y., Chodara, A., Lojkowski, W. Effect of copper addition on the structure and properties of glass ceramics based on biogenic hydroxyapatite and sodium-borosilicate glass for bone tissue engineering (2020) *Functional Materials*, 27 (3), pp. 513-521.
32. Myat-Htun, M., Noor, A.-F.M., Kawashita, M., Ismail, Y.M.B. In vitro bioactivity of copper-doped akermanite ceramic (2019) *Malaysian Journal of Microscopy*, 15 (1), pp. 129-136.
33. Sivaraj, D., Vijayalakshmi, K. Enhanced antibacterial and corrosion resistance properties of Ag substituted hydroxyapatite/functionalized multiwall carbon nanotube nanocomposite coating on 316L stainless steel for biomedical application (2019) *Ultrasonics Sonochemistry*, 59, art. no. 104730, .
34. Veljovic, D., Matic, T., Stamenic, T., Kojic, V., Dimitrijevic-Brankovic, S., Lukic, M.J., Jevtic, S., Radovanovic, Z., Petrovic, R., Janackovic, D. Mg/Cu co-substituted hydroxyapatite – Biocompatibility, mechanical properties and antimicrobial activity (2019) *Ceramics International*, 45 (17), pp. 22029-22039.
35. Lenis, J.A., Gómez, M.A., Bolívar, F.J. Effect of deposition temperature and target-substrate distance on the structure, phases, mechanical and tribological properties of multi-layer HA-Ag coatings obtained by RF magnetron sputtering (2019) *Surface and Coatings Technology*, 378, art. no. 124936, .
36. Onoda, H., Muraki, H. Synthesis and Powder Properties of Cerium Phosphate White Pigments (2019) *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 613 (1), art. no. 012045, .
37. Bartmański, M., Pawłowski, Ł., Strugała, G., Mielewczyk-Gryń, A., Zieliński, A. Properties of nanohydroxyapatite coatings doped with nanocopper, obtained by electrophoretic deposition on Ti13Zr13Nb alloy (2019) *Materials*, 12 (22), art. no. 3741, .
38. Onoda, H., Tanaka, R. Synthesis of cerium phosphate white pigments from cerium carbonate for cosmetics (2019) *Journal of Materials Research and Technology*, 8 (6), pp. 5524-5528.
39. Unabia, R.B., Bonebeau, S., Candidato, R.T., Jr., Jouin, J., Noguera, O., Pawłowski, L. Investigation on the structural and microstructural properties of copper-doped hydroxyapatite coatings deposited using solution precursor plasma spraying (2019) *Journal of the European Ceramic Society*, 39 (14), pp. 4255-4263.
40. Wang, Q., Li, P., Tang, P., Ge, X., Ren, F., Zhao, C., Fang, J., Wang, K., Fang, L., Li, Y., Bao, C., Lu, X., Duan, K. Experimental and simulation studies of strontium/fluoride-codoped hydroxyapatite nanoparticles with osteogenic and antibacterial activities (2019) *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 182, art. no. 110359, .
41. Bhattacharya, P., Neogi, S. Antibacterial properties of doped nanoparticles (2019) *Reviews in Chemical Engineering*, 35 (7), pp. 861-876.
42. Lei, J., Yao, G., Sun, Z., Wang, B., Yu, C., Zheng, S. Fabrication of a novel antibacterial TPU nanofiber membrane containing Cu-loaded zeolite and its antibacterial activity toward Escherichia coli (2019) *Journal of Materials Science*, 54 (17), pp. 11682-11693.
43. Sinusaite, L., Renner, A.M., Schütz, M.B., Antuzevics, A., Rogulis, U., Grigoraviciute-Puroniene, I., Mathur, S., Zarkov, A. Effect of Mn doping on the low-temperature synthesis of tricalcium phosphate (TCP) polymorphs (2019) *Journal of the European Ceramic Society*, 39 (10), pp. 3257-3263.
44. Chi, W., Zou, J., Ai, F., Lin, Y., Li, W., Cao, C., Yang, K., Zhou, K. Research of Cu-doped hydroxyapatite microbeads fabricated by pneumatic extrusion printing (2019) *Materials*, 12 (11), art. no. 1769, .
45. Wieszczycka, K., Staszak, K., Woźniak-Budych, M.J., Jurga, S. Lanthanides and tissue engineering strategies for bone regeneration (2019) *Coordination Chemistry Reviews*, 388, pp. 248-267.
46. Türk, S., Altınsoy, I., Efe, G.Ç., Ipek, M., Özacar, M., Bindal, C. Biomimetic synthesis of Ag, Zn or Co doped HA and coating of Ag, Zn or Co doped HA/fMWCNT composite on functionalized Ti (2019) *Materials Science and Engineering C*, 99, pp. 986-998.
47. Ghosh, R., Swart, O., Westgate, S., Miller, B.L., Yates, M.Z. Antibacterial Copper-Hydroxyapatite Composite Coatings via Electrochemical Synthesis (2019) *Langmuir*, 35 (17), pp. 5957-5966.
48. Reger, N.C., Kundu, B., Balla, V.K., Bhargava, A.K. In vitro cytotoxicity and ion release of multi-ion doped hydroxyapatite (2019) *International Journal of Applied Ceramic Technology*, 16 (2), pp. 503-516.
49. Przekora, A. Current trends in fabrication of biomaterials for bone and cartilage regeneration: Materials modifications and biophysical stimulations (2019) *International Journal of Molecular Sciences*, 20 (2), art. no. 435, .
50. Dorozhkin, S.V. Calcium orthophosphate (CaPO₄)-based bone-graft substitutes and the special roles of octacalcium phosphate materials (2019) *Octacalcium Phosphate Biomaterials: Understanding of Bioactive Properties and Application*, pp. 213-288.

51. Onoda, H., Tanaka, R. Synthesis of cerium phosphate white pigments from cerium oxalate (2019) *Key Engineering Materials*, 814 KEM, pp. 445-450.
52. Chen, K., Ustriyana, P., Moore, F., Sahai, N. Biological Response of and Blood Plasma Protein Adsorption on Silver-Doped Hydroxyapatite (2019) *ACS Biomaterials Science and Engineering*, .
53. Ansari, M., Bigham, A., Hassanzadeh Tabrizi, S.A., Abbastabar Ahangar, H. Copper-substituted spinel Zn-Mg ferrite nanoparticles as potential heating agents for hyperthermia (2018) *Journal of the American Ceramic Society*, 101 (8), pp. 3649-3661.
54. Hameed, H.A., Ariffin, A., Luddin, N., Husein, A. Evaluation of antibacterial properties of copper nanoparticles surface coating on titanium dental implant (2018) *Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, 10 (5), pp. 1157-1160.
55. Wang, Y., Yan, L., Cheng, R., Muhtar, M., Shan, X., Xiang, Y., Cui, W. Multifunctional HA/Cu nano-coatings on titanium using PPy coordination and doping: Via pulse electrochemical polymerization (2018) *Biomaterials Science*, 6 (3), pp. 575-585.
56. Sonamuthu, J., Samayanan, S., Jeyaraman, A.R., Murugesan, B., Krishnan, B., Mahalingam, S. Influences of ionic liquid and temperature on the tailorable surface morphology of F-apatite nanocomposites for enhancing biological abilities for orthopedic implantation (2018) *Materials Science and Engineering C*, 84, pp. 99-107.
57. Dorozhkin, S.V. Calcium-orthophosphate-based bioactive ceramics (2018) *Fundamental Biomaterials: Ceramics*, pp. 297-405.
58. Hameed, H.A., Luddin, N., Husein, A., Ariffin, A. Evaluation of mannitol salt agar for susceptibility of *Staphylococcus* Spp. for Ti-6Al-7Nb coated with copper nanoparticles by agar diffusion test (2018) *Biochemical and Cellular Archives*, 18, pp. 983-990.
59. Lyasnikova, V., Dudareva, O.A., Markelova, O.A., Grishina, I.P., Lyasnikov, V.N. Plasma biocomposite coatings based on copper substituted calcium phosphates (2018) *Applied Physics*, 2018-January (2), pp. 75-79.
60. Radovanovic, Z., Veljovic, D., Radovanovic, L., Zalite, I., Palcevskis, E., Petrovic, R., Janackovic, D. Ag⁺, Cu²⁺ and Zn²⁺ doped hydroxyapatite/tricalcium phosphate bioceramics: Influence of doping and sintering technique on mechanical properties (2018) *Processing and Application of Ceramics*, 12 (3), pp. 268-276.
61. Gomes, S., Vichery, C., Descamps, S., Martinez, H., Kaur, A., Jacobs, A., Nedelec, J.-M., Renaudin, G. Cu-doping of calcium phosphate bioceramics: From mechanism to the control of cytotoxicity (2018) *Acta Biomaterialia*, 65, pp. 462-474.
62. Mansour, S.F., El-Dek, S.I., Ahmed, M.K. Tailoring the structure of biphasic calcium phosphate via synthesis procedure (2017) *Materials Research Express*, 4 (12), art. no. 125015, .
63. Laskus, A., Kolmas, J. Ionic substitutions in non-apatitic calcium phosphates (2017) *International Journal of Molecular Sciences*, 18 (12), art. no. 2542, .
64. Marques, C.F., Olhero, S., Abrantes, J.C.C., Marote, A., Ferreira, S., Vieira, S.I., Ferreira, J.M.F. Biocompatibility and antimicrobial activity of biphasic calcium phosphate powders doped with metal ions for regenerative medicine (2017) *Ceramics International*, 43 (17), pp. 15719-15728.
65. Maldonado, J.A.H., García, F.A.T., Hernández, M.M.S., Soto, R.H. Removal of chromium from contaminated liquid effluents using natural brushite obtained from bovine bone (2017) *Desalination and Water Treatment*, 95, pp. 262-273.
66. Onoda, H., Minamizawa, T. Synthesis and powder properties of titanium—Zinc phosphate white pigments (2017) *International Journal of Applied Ceramic Technology*, 14 (6), pp. 1151-1156.
67. Taha, A., Akram, M., Jawad, Z., Alshemary, A.Z., Hussain, R. Strontium doped injectable bone cement for potential drug delivery applications (2017) *Materials Science and Engineering C*, 80, pp. 93-101.
68. Đolić, M.B., Rajaković-Ognjanović, V.N., Štrbac, S.B., Dimitrijević, S.I., Mitrić, M.N., Onjia, A.E., Rajaković, L.V. Natural sorbents modified by divalent Cu²⁺- and Zn²⁺- ions and their corresponding antimicrobial activity (2017) *New Biotechnology*, 39, pp. 150-159.
69. Correa, E., Moncada, M.E., Zapata, V.H. Electrical characterization of an ionic conductivity polymer electrolyte based on polycaprolactone and silver nitrate for medical applications (2017) *Materials Letters*, 205, pp. 155-157.
70. Hadidi, M., Bigham, A., Saebnoori, E., Hassanzadeh-Tabrizi, S.A., Rahmati, S., Alizadeh, Z.M., Nasirian, V., Rafienia, M. Electrophoretic-deposited hydroxyapatite-copper nanocomposite as an antibacterial coating for biomedical applications (2017) *Surface and Coatings Technology*, 321, pp. 171-179.

71. Dorozhkin, S.V. Calcium orthophosphate-based bioceramics and its clinical applications (2017) *Clinical Applications of Biomaterials: State-of-the-Art Progress, Trends, and Novel Approaches*, pp. 123-226.
72. Shi, F., Liu, Y., Zhi, W., Xiao, D., Li, H., Duan, K., Qu, S., Weng, J. The synergistic effect of micro/nano-structured and Cu²⁺-doped hydroxyapatite particles to promote osteoblast viability and antibacterial activity (2017) *Biomedical Materials (Bristol)*, 12 (3), art. no. 035006, .
73. Dhanapal, K., Revathy, T.A., Dhanavel, S., Narayanan, V., Stephen, A. Phosphorus role on the enhancement in catalytic activity of magnetic Ni-P alloy (2017) *Surfaces and Interfaces*, 7, pp. 58-68.
74. Wojnarowska-Nowak, R., Rzeszutko, J., Barylyak, A., Nechyporenko, G., Zinchenko, V., Leszczyńska, D., Bobitski, Y., Kus-Liśkiewicz, M. Structural, physical and antibacterial properties of pristine and Ag⁺ doped fluoroapatite nanomaterials (2017) *Advances in Applied Ceramics*, 116 (2), pp. 108-117.
75. Dorozhkin, S.V. Hydroxyapatite and other calcium orthophosphates: Bioceramics, coatings and dental applications (2017) *Hydroxyapatite and Other Calcium Orthophosphates: Bioceramics, Coatings and Dental Applications*, pp. 1-462.
76. Jegatheeswaran, S., Selvam, S., Sri Ramkumar, V., Sundrarajan, M. Novel strategy for f-HAp/PVP/Ag nanocomposite synthesis from fluoro based ionic liquid assistance: Systematic investigations on its antibacterial and cytotoxicity behaviors (2016) *Materials Science and Engineering C*, 67, pp. 8-19.
77. Bakhsheshi-Rad, H.R., Hamzah, E., Ismail, A.F., Kasiri-Asgarani, M., Daroonparvar, M., Parham, S., Iqbal, N., Medraj, M. Novel bi-layered nanostructured SiO₂/Ag-FHAp coating on biodegradable magnesium alloy for biomedical applications (2016) *Ceramics International*, 42 (10), pp. 11941-11950.
78. Huang, Y., Hao, M., Nian, X., Qiao, H., Zhang, X., Zhang, X., Song, G., Guo, J., Pang, X., Zhang, H. Strontium and copper co-substituted hydroxyapatite-based coatings with improved antibacterial activity and cytocompatibility fabricated by electrodeposition (2016) *Ceramics International*, 42 (10), pp. 11876-11888.
79. Dorozhkin, S.V. Biphasic, Triphasic, and Multiphasic Calcium Orthophosphates (2016) *Advanced Ceramics*, pp. 33-95.
80. Skwarek, E. Application of Silver Tin Research on Hydroxyapatite (2016) *Advanced Ceramics*, pp. 385-417.
81. Dorozhkin, S.V. Multiphasic calcium orthophosphate (CaPO₄) bioceramics and their biomedical applications (2016) *Ceramics International*, 42 (6), pp. 6529-6554.
82. Prekajski, M., Jokić, B., Kalijadis, A., Maletaškic, J., Stanković, N., Luković, J., Matović, B. Synthesis of silver doped hydroxyapatite nanospheres using Ouzo effect (2016) *Processing and Application of Ceramics*, 10 (3), pp. 169-174.
83. Popa, C.L., Ciobanu, C.S., Voicu, G., Vasile, E., Chifiriuc, M.C., Iconaru, S.L., Predoi, D. Influence of Thermal Treatment on the Antimicrobial Activity of Silver-Doped Biological Apatite (2015) *Nanoscale Research Letters*, 10 (1), art. no. 502, pp. 1-10.
84. Dorozhkin, S.V. Calcium orthophosphate bioceramics (2015) *Ceramics International*, 41 (10), pp. 13913-13966.
85. Piccirillo, C., Pullar, R.C., Tobaldi, D.M., Lima Castro, P.M., Estevez Pintado, M.M. Silver-containing calcium phosphate materials of marine origin with antibacterial activity (2015) *Ceramics International*, 41 (8), art. no. 10523, pp. 10152-10159.
86. Kazek-Kesik, A., Krok-Borkowicz, M., Jakóbi-Kolon, A., Pamuła, E., Simka, W. Biofunctionalization of Ti-13Nb-13Zr alloy surface by plasma electrolytic oxidation. Part II (2015) *Surface and Coatings Technology*, 276, pp. 23-30.
87. Syamchand, S.S., Sony, G. Multifunctional hydroxyapatite nanoparticles for drug delivery and multimodal molecular imaging (2015) *Microchimica Acta*, 182 (9-10), pp. 1567-1589.
88. Stanić, V., Radosavljević-Mihajlović, A.S., Živković-Radovanović, V., Nastasijević, B., Marinović-Cincović, M., Marković, J.P., Budimir, M.D. Synthesis, structural characterisation and antibacterial activity of Ag + -doped fluorapatite nanomaterials prepared by neutralization method (2015) *Applied Surface Science*, 337, pp. 72-80.
89. Ivanova, A.A., Surmenev, R.A., Surmeneva, M.A., Mukhametkaliyev, T., Loza, K., Prymak, O., Epple, M. Hybrid biocomposite with a tunable antibacterial activity and bioactivity based on RF magnetron sputter deposited coating and silver nanoparticles (2015) *Applied Surface Science*, 329, pp. 212-218.

90. Huang, Y., Zhang, X., Zhao, R., Mao, H., Yan, Y., Pang, X. Antibacterial efficacy, corrosion resistance, and cytotoxicity studies of copper-substituted carbonated hydroxyapatite coating on titanium substrate (2015) *Journal of Materials Science*, 50 (4), pp. 1688-1700.
91. Singh, R.P., Batra, U. Effects of hydrolyzation and aging time on rheology of sols and effects of sintering temperatures on structural and mechanical properties of silver doped calcium phosphate coatings (2015) *Trends in Biomaterials and Artificial Organs*, 29 (2), pp. 111-122.
92. Huang, Y., Zhang, X., Mao, H., Li, T., Zhao, R., Yan, Y., Pang, X. Osteoblastic cell responses and antibacterial efficacy of Cu/Zn co-substituted hydroxyapatite coatings on pure titanium using electrodeposition method (2015) *RSC Advances*, 5 (22), pp. 17076-17086.
93. Begam, H., Mandal, S., Chanda, A., Mukherjee, J., Nandi, S.K. Effect of Zinc Doping on Biological Properties of Biphasic Calcium Phosphate Ceramics in Orthopaedic Animal Model (2014) *Transactions of the Indian Ceramic Society*, 73 (4), pp. 284-292.

3.3.3. Vuckovic, N.; Glodovic, N.; Radovanović, Ž.; Janačković, Đ.; Milasinovic, N. A Novel Chitosan/Tripolyphosphate/L-Lysine Conjugates for Latent Fingerprints Detection and Enhancement. *Journal of Forensic Sciences* 2021, 66 (1), 160–149. <https://doi.org/10.1111/1556-4029.14569>. ISSN 0022-1198, IF(2020)=1.832, *Medicine, Legal* (8/17), (2 citata, 2 citata bez autocitata).

1. Zhou, H., Shi, W., Liu, J., Su, G., Cui, S., Zhang, M., Li, S. Enhanced developing property of latent fingerprint based on inclusion complex of β -cyclodextrin with natural berberine extracted from *Coptis chinensis* (2022) *Chemical Papers*, .
2. Wang, X., Liao, T., Wang, H., Hao, H., Yang, Q., Zhou, H., Ma, Y., Zhi, M., Wang, J., Fan, R. Novel Organic-Inorganic Hybrid Polystyrene Nanoparticles with Trichromatic Luminescence for the Detection of Latent Fingerprints (2022) *International Journal of Analytical Chemistry*, 2022, art. no. 2230360, .

3.3.4. Ilić, S. M.; Ivanovski, V. N.; Radovanović, Ž.; Egelja, A.; Kokunesoski, M.; Saponjić, A.; Matović, B. Structural, Microstructural and Mechanical Properties of Sintered Iron-Doped Mullite. *Materials Science and Engineering B-Advanced Functional Solid-State Materials* 2020, 256. <https://doi.org/10.1016/j.mseb.2020.114543>. ISSN 0921-5107, IF=4.051, *Materials Science, Multidisciplinary* (129/334), *Physics, Condensed Matter* (21/69), (1 citat, 1 citata bez autocitata).

1. Liu, Z., Lian, W., Liu, Y., Zhu, J., Xue, C., Yang, Z., Lin, X. Phase formation, microstructure development, and mechanical properties of kaolin-based mullite ceramics added with Fe₂O₃ (2021) *International Journal of Applied Ceramic Technology*, 18 (3), pp. 1074-1081.

3.3.5. Marković, D.; Jokić, B.; Radovanović, Ž.; Ašanin, J.; Radoičić, M. B.; Mitrić, M.; Mišić, D.; Radetić, M. Influence of 1,2,3,4-Butanetetracarboxylic Acid Concentration on in Situ Synthesis of CuO/Cu₂O Nanoparticles on Cotton and Viscose Rayon Fabrics. *Cellulose Chemistry and Technology* 2019, 53 (7–8), 813–805. ISSN 0576-9787, IF=1.467, *Materials Science, Paper & Wood* (11/22), (1 citat, 0 citata bez autocitata).

1. Tomšič, B., Marković, D., Janković, V., Simončič, B., Nikodinovic-Runic, J., Ilic-Tomic, T., Radetić, M. Biodegradation of cellulose fibers functionalized with CuO/Cu₂O nanoparticles in combination with polycarboxylic acids (2022) *Cellulose*, 29 (1), pp. 287-302.

3.3.6. Radovanović, Ž.; Veljović, Đ.; Radovanović, L.; Zalite, I.; Palcevskis, E.; Petrović, R.; Janačković, Đ. Ag⁺, Cu²⁺ and Zn²⁺ Doped Hydroxyapatite/Tricalcium Phosphate Bioceramics: Influence of Doping and Sintering Technique on Mechanical Properties. *Processing and Application of Ceramics* 2018, 12 (3), 276–268. <https://doi.org/10.2298/PAC1803268R>. ISSN 1820-6131, IF=0.976, *Materials Science, Ceramics* (16/28), (7 citata, 5 citata bez autocitata).

1. Myat-Htun, M., Mohd Noor, A.-F., Kawashita, M., Baba Ismail, Y.M. Tailoring mechanical and in vitro biological properties of calcium–silicate based bioceramic through iron doping in developing future material (2022) *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*, 128, art. no. 105122, .
2. Kashi, N., Momeni, M., Hamidinezhad, H. Hydroxyapatite thin films doped with Cu ions by pulsed laser deposition for application in the biomedical field (2022) *Materials Technology*, .
3. Punj, S., Srivastava, N., Baranwal, M., Singh, K. In-vitro Biological Evaluation of Diopside Bio-ceramic Synthesized From Sustainable Agro-food Waste Ashes (2021) *Silicon*, .
4. Htun, M.M., Noor, A.F.M., Kawashita, M., Ismail, Y.M.B. Characterization and evaluation of copper-doped akermanite ceramic (2020) *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 943 (1), art. no. 012008, .
5. Ayoub, G., Zebic, M.L., Miletic, V., Petrović, R., Veljovic, D., Janackovic, D. Dissimilar sintered calcium phosphate dental inserts as dentine substitutes: Shear bond strength to restorative materials (2020) *Journal of Biomedical Materials Research - Part B Applied Biomaterials*, 108 (6), pp. 2461-2470.
6. Jamil, M., Elouahli, A., Abida, F., Khallok, H., Gourri, E., Kheribech, A., Hatim, Z. Development of Triphasic Hydroxyapatite/(α and β)-Tricalcium Phosphate Based Composites by Sintering Powder of Calcium-Apatite in the Presence of Montmorillonite (2020) *Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials*, 30 (7), pp. 2489-2498.
7. Veljovic, D., Matic, T., Stamenic, T., Kojic, V., Dimitrijevic-Brankovic, S., Lukic, M.J., Jevtic, S., Radovanovic, Z., Petrovic, R., Janackovic, D. Mg/Cu co-substituted hydroxyapatite – Biocompatibility, mechanical properties and antimicrobial activity (2019) *Ceramics International*, 45 (17), pp. 22029-22039.

3.3.7. Zdravković, J. D.; Radovanović, L.; Poleti, D.; Rogan, J.; Vulić, P.; Radovanović, Ž.; Minić, D. M. Mechanism and Degradation Kinetics of Zinc Complex Containing Isophthalato and 2,2'-Dipyridylamine Ligands under Different Atmospheres. *Solid State Sciences* 2018, 80, 123–131. <https://doi.org/10.1016/j.solidstatesciences.2018.04.013>. ISSN 1293-2558, IF=2.155, Chemistry, Inorganic & Nuclear (21/45), Chemistry, Physical (89/148), Physics, Condensed Matter (36/68), (7 citata, 5 citata bez autocitata).

1. Radovanović, L., Malenov, D.P., Rodić, M.V., Kremenović, A., Rogan, J. Crystallographic, spectroscopic, thermal and computational studies of polymeric cobalt(II)–mellitate complex with 2,2'-bipyridine (2022) *Journal of Molecular Structure*, 1252, art. no. 132202, .
2. Alexander, O.T., Alberto, R., Roodt, A. The crystal structure of cis-diaqua-bis (N-butyl-N-(pyridin-2-yl)pyridin-2-amine- κ^2 N,N')cobalt(II)] dichloride trihydrate, C₂₈H₄₄Cl₂N₆O₅Co (2021) *Zeitschrift für Kristallographie - New Crystal Structures*, 236 (5), pp. 1065-1068.
3. Luciano, G., Soetaert, K., Svoboda, R. Simulation and non-linear optimization of Šesták-Berggren kinetics (2020) *Journal of Non-Crystalline Solids*, 550, art. no. 120391, .
4. Kullyakool, S., Noisong, P., Sansuk, S., Laohpongspaisan, C., Siri Wong, C. Influence of Mn²⁺ and Fe²⁺ doping in LiNi_{0.8}Mn_{0.2}PO₄·3H₂O on H-bond strength in crystalline hydrates and thermal transformation mechanism (2020) *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 139 (5), pp. 3287-3296.
5. Radovanović, L., Zdravković, J.D., Simović, B., Radovanović, Ž., Mihajlovski, K., Dramićanin, M.D., Rogan, J. Zinc oxide nanoparticles prepared by thermal decomposition of zinc benzenepolycarboxylato precursors: Photoluminescent, photocatalytic and antimicrobial properties (2020) *Journal of the Serbian Chemical Society*, 85 (11), pp. 1475-1488.
6. Phonchan, N., Danvirutai, C., Noisong, P., Youngme, S., Sansuk, S. A new facile synthesis, kinetic mechanism and some thermodynamic studies of thermal transformation of α -LiZnPO₄·H₂O (2019) *Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis*, 128 (2), pp. 809-829.
7. Li, W., Chen, C., Zhu, J., Zhou, L., Lan, Y. Efficient removal of aniline by micro-scale zinc-copper (mZn/Cu) bimetallic particles in acidic solution: An oxidation degradation mechanism via radicals (2019) *Journal of Hazardous Materials*, 366, pp. 482-491.

3.4.1. Ivanković, N.; Rajić, D.; Karkalić, R.; Janković, D.; Radovanović, Ž.; Stupar, S.; Janković, D. Influence of the Aerosol Flow and Exposure Time on the Structural Changes in the Filtering Half Masks Material. *Journal of the Serbian Chemical Society* 2018, 83 (4), 471–463.

<https://doi.org/10.2298/JSC170624004I>. ISSN 0352-5139, IF=0.828, Chemistry, Multidisciplinary (140/172) (1 citata, 1 citata bez autocitata).

1. Beheshti, M.H., Tajpoor, A., Alami, A., Chahak, A.F., Jafari, M., Jebeli, M.B., Tabrizi, A. Efficacy of 3-Layer Felt Masks Containing Polypropylene Membranes in Particle Filtration with SARS-CoV-2 Size Range (2020) *Journal of Military Medicine*, 22 (10), pp. 993-1000.

3.4.2. Karić, N.; Rusmirović, J.; Đolić, M.; Kovačević, T.; Pecić, L.; Radovanović, Ž.; Marinković, A. Preparation and Properties of Hydrogen Peroxide Oxidized Starch for Industrial Use. *Hemijska industrija* 2020, 74 (1), 36–25. <https://doi.org/10.2298/HEMIND190722004K>. ISSN 0367-598X, IF(2020)=0.627, Engineering, Chemical (130/143), (3 citata, 1 citata bez autocitata).

1. Karić, N., Maia, A.S., Teodorović, A., Atanasova, N., Langergraber, G., Crini, G., Ribeiro, A.R.L., Đolić, M. Bio-waste valorisation: Agricultural wastes as biosorbents for removal of (in)organic pollutants in wastewater treatment (2022) *Chemical Engineering Journal Advances*, 9, art. no. 100239, .
2. Aaliya, B., Sunooj, K.V., John, N.E., Navaf, M., Akhila, P.P., Sudheesh, C., Sabu, S., Sasidharan, A., Mir, S.A., George, J. Impact of microwave irradiation on chemically modified talipot starches: A characterization study on heterogeneous dual modifications (2022) *International Journal of Biological Macromolecules*, .
3. Karić, N., Vukčević, M., Ristić, M., Perić-Grujić, A., Marinković, A., Trivunac, K. A green approach to starch modification by solvent-free method with betaine hydrochloride (2021) *International Journal of Biological Macromolecules*, 193, pp. 1962-1971.

3.4.3. Marković, D.; Milovanović, S.; Radoićić, M.; Radovanović, Ž.; Žižović, I.; Šaponjić, Z.; Radetić, M. Removal of Textile Dyes from Water by TiO₂ Nanoparticles Immobilized on Poly(Epsilon-Caprolactone) Beads and Foams. *Journal of the Serbian Chemical Society* 2018, 83 (12), S381–S380. ISSN 0352-5139, IF=0.828, Chemistry, Multidisciplinary (140/172), (2 citata, 2 citata bez autocitata).

1. Savić, S.D., Roglić, G.M., Avdin, V.V., Zharebtsov, D.A., Stanković, D.M., Manojlović, D.D. In-house-prepared carbon-based Fe-doped catalysts for electro-Fenton degradation of azo dyes [Израда и својства катализатора на бази угљеника допованих гвожђем за електро-фентонску разградњу азо-боја] (2022) *Journal of the Serbian Chemical Society*, 87 (1), pp. 57-67.
2. Yu, Z., Yi, J., Tang, D. Poly (N-Vinyl caprolactam), a thermal responsive support with tunable phase transition temperature for catalyst (2020) *Separation and Purification Technology*, 249, art. no. 116888, .

3.4.4. Radovanović, L.; Zdravkovic, J. D.; Simovic, B.; Radovanović, Ž.; Mihajlovski, K.; Dramicanin, M. D.; Rogan, J. Zinc Oxide Nanoparticles Prepared by Thermal Decomposition of Zinc Benzenepolycarboxylate Precursors: Photoluminescent, Photocatalytic and Antimicrobial Properties. *Journal of the Serbian Chemical Society* 2020, 85 (11), 1488–1475. <https://doi.org/10.2298/JSC200629048R>. ISSN 0352-5139, IF(2020)=1.240, Chemistry, Multidisciplinary (141/178), (1 citat, 0 citata bez autocitata).

1. Radovanović, L., Malenov, D.P., Rodić, M.V., Kremenović, A., Rogan, J. Crystallographic, spectroscopic, thermal and computational studies of polymeric cobalt(II)–mellitate complex with 2,2'-bipyridine (2022) *Journal of Molecular Structure*, 1252, art. no. 132202, .

3.4.6. Egelja, A.; Pašalić, S.; Dodevski, V.; Kragović, M. M.; Stojković-Simatović, I.; Radovanović, Ž.; Stojmenović, M. Structural, Morphological and Electrical Properties of Alumina/YAG Composites as Solid Electrolyte for IT - SOFC. *Science of Sintering* 2018, 50 (3), 369–357. <https://doi.org/10.2298/SOS1803357E>. ISSN 0350-820X, IF=0.885, Materials Science, Ceramics (17/28), Metallurgy & Metallurgical Engineering (51/76), (1 citat, 0 citata bez autocitata).

1. Gulicovski, J., Nenadović, S., Kljajević, L., Mirković, M., Nišavić, M., Kragović, M., Stojmenović, M. Geopolymer/CeO₂ as solid electrolyte for IT-SOFC (2020) *Polymers*, 12 (1), art. no. 248,

3.4.7. Tomić, N.; Marinković, A.; Radovanović, Ž.; Trifković, K. T.; Marinović-Cincović, M.; Jančić-Heinemann, R. A New Method in Designing Compatibility and Adhesion of EVA/PMMA Blend by Using EVA-g-PMMA with Controlled Graft Chain Length. *Journal of Polymer Research* 2018, 25 (4). <https://doi.org/10.1007/s10965-018-1493-7>. ISSN 1022-9760, IF=1,530, *Polymer Science* (54/87), (10 citata, 4 citata bez autocitata).

1. Razavi-Nouri, M., Saeedi, F., Ziaee, F. Rheological behavior, electrical conductivity, and morphology of multi-walled carbon nanotube filled poly(ethylene-co-vinyl acetate)/poly(methyl methacrylate) nanocomposites: Effect of nanofiller content (2021) *Polymer Composites*, 42 (5), pp. 2242-2251.
2. Kalifa, M., Tomić, N.Z., Algellai, A.A., Vuksanović, M.M., Radojević, V., Jančić Heinemann, R.M., Marinković, A.D. The effect of incompletely condensed polyhedral oligomeric silsesquioxanes (POSS) on hybrid film adhesion (2020) *International Journal of Adhesion and Adhesives*, 103, art. no. 102719, .
3. Kalifa, M., Tomić, N.Z., Vuksanović, M.M., Stevanovic, S., Đokić, V., Husović, T.V., Pavlović, V., Jančić Heinemann, R.M., Marinković, A.D. The effect of polyhedral oligosilsesquioxanes (POSS) on cavitation resistance of hybrid acrylate films (2020) *Polymer Composites*, 41 (8), pp. 3403-3410.
4. Tomić, N.Z., Saleh, M.N., de Freitas, S.T., Živković, A., Vuksanović, M., Poulis, J.A., Marinković, A. Enhanced interface adhesion by novel eco-epoxy adhesives based on the modified tannic acid on al and CFRP adherends (2020) *Polymers*, 12 (7), art. no. 1541, .
5. Abozaid, R.M., Lazarević, Z.Ž., Tomić, N., Milutinović, A., Šević, D., Rabasović, M.S., Radojević, V. Optical properties CaWO₄:Nd³⁺/PMMA composite layered structures (2019) *Optical Materials*, 96, art. no. 109361, .
6. Zhao, D., Xia, M., Shen, Y., Wang, T. Three-dimensional cross-linking structures in ceramifiable EVA composites for improving self-supporting property and ceramifiable properties at high temperature (2019) *Polymer Degradation and Stability*, 162, pp. 94-101.
7. Al Naim, A., Abd Elbary, A.M., Ibrahim, S.S. Dynamic mechanical analysis and non-isothermal kinetics of EVA/PPy carbon black nanocomposites (2019) *Materials Science and Technology (United Kingdom)*, 35 (5), pp. 560-570.
8. Tomić, N.Z., Marinković, A.D. Compatibilization of polymer blends by the addition of graft copolymers (2019) *Compatibilization of Polymer Blends: Micro and Nano Scale Phase Morphologies, Interphase Characterization, and Properties*, pp. 103-144.
9. Tomić, N.Z. Thermal studies of compatibilized polymer blends (2019) *Compatibilization of Polymer Blends: Micro and Nano Scale Phase Morphologies, Interphase Characterization, and Properties*, pp. 489-510.
10. Vuksanović, M.M., Heinemann, R.J. Micro and nanoscale morphology characterization of compatibilized polymer blends by microscopy (2019) *Compatibilization of Polymer Blends: Micro and Nano Scale Phase Morphologies, Interphase Characterization, and Properties*, pp. 299-330.

3.4.8. Lazarević, S.; Janković-Častvan, I.; Radovanović, Ž.; Potkonjak, B.; Janačković, Dj.; Petrović, R. Sorption of Cu²⁺ and Co²⁺ ions from aqueous solutions onto sepiolite: an equilibrium, kinetic and thermodynamic study. *Journal of the Serbian Chemical Society* 2011, 76, 101–112. <https://doi.org/10.2298/JSC100118005L>, ISSN: 0352–5139, IF=0,879. *Chemistry, Multidisciplinary* (103/154), (11 citata, 8 citata bez autocitata).

1. Hamid, Y., Tang, L., Hussain, B., Usman, M., Liu, L., Ulhassan, Z., He, Z., Yang, X. Sepiolite clay: A review of its applications to immobilize toxic metals in contaminated soils and its implications in soil–plant system (2021) *Environmental Technology and Innovation*, 23, art. no. 101598, .
2. Adeeyo, R.O., Edokpayi, J.N., Bello, O.S., Adeeyo, A.O., Odiyo, J.O. Influence of selective conditions on various composite sorbents for enhanced removal of copper (II) ions from aqueous environments (2019) *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16 (23), art. no. 4596, .

3. Alvani, S., Hojati, S., Landi, A. Effects of sepiolite nanoparticles on the kinetics of Pb and Cu removal from aqueous solutions and their immobilization in columns with different soil textures (2019) *Geoderma*, 350, pp. 19-28.
 4. Sabah, E., Ouki, S. Mechanistic insight into pyrene removal by natural sepiolites (2017) *Environmental Science and Pollution Research*, 24 (27), pp. 21680-21692.
 5. Janković-Častvan, I., Lazarević, S., Stojanović, D., Živković, P., Petrović, R., Janačković, D. PVB/sepiolite nanocomposites as reinforcement agents for paper (2016) *Journal of the Serbian Chemical Society*, 81 (11), pp. 1295-1305.
 6. Janković-Častvan, I., Lazarević, S., Stojanović, D., Živković, P., Petrović, R., Janačković, D. Improvement of the mechanical properties of paper by starch coatings modified with sepiolite nanoparticles (2015) *Starch/Staerke*, 67 (3-4), pp. 373-380.
 7. Ciopec, M., Davidescu, C.M., Negrea, A., Lupa, L., Popa, A., Muntean, C., Ardelean, R., Ilia, G. Synthesis, characterization, and adsorption behavior of aminophosphinic grafted on poly(styrene-Co-divinylbenzene) for divalent metal ions in aqueous solutions (2013) *Polymer Engineering and Science*, 53 (5), pp. 1117-1124.
 8. Lazarević, S., Janković-častvan, I., Potkonjak, B., Janačković, D., Petrović, R. Removal of Co ²⁺ ions from aqueous solutions using iron-functionalized sepiolite (2012) *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 55, pp. 40-47.
 9. Mousavi, H.Z., Hosseinifar, A., Jahed, V. Studies of the adsorption thermodynamics and kinetics of Cr(III) and Ni(II) removal by polyacrylamide (2012) *Journal of the Serbian Chemical Society*, 77 (3), pp. 393-405.
 10. Amalinei, R.L.M., Miron, A., Volf, I., Paduraru, C., Tofan, L. Investigations on the feasibility of Romanian pine bark wastes conversion into a value-added sorbent for CU(II) and ZN(II) ions (2012) *BioResources*, 7 (1), pp. 148-160.
 11. Milosavljević, N.B., Ristić, M.T., Perić-Grujić, A.A., Filipović, J.M., Štrbac, S.B., Rakočević, Z.L.J., Kalagasidis Krušić, M.T. Sorption of zinc by novel pH-sensitive hydrogels based on chitosan, itaconic acid and methacrylic acid (2011) *Journal of Hazardous Materials*, 192 (2), pp. 846-854.
- 3.4.9. Tanasković, N.; Radovanović, Ž.; Đokić, V.; Krstić, J.; Janačković, Dj.; Petrović, R. Synthesis of mesoporous titania by nonhydrolytic sol-gel method. *Superlattices and Microstructures* 2009, 46, 217–222. <https://doi.org/10.1016/j.spmi.2008.12.028>, ISSN: 0749-6036, IF=0,910. *Physics, Condensed Matter* (45/66), (7 citata, 4 citata bez autocitata).
1. Medina-Ramírez, I., Hernández-Ramírez, A., Lourdes Maya-Treviño, M. Synthesis methods for photocatalytic materials (2015) *Photocatalytic Semiconductors: Synthesis, Characterization, and Environmental Applications*, pp. 69-102.
 2. Kumar, S.G., Rao, K.S.R.K. Polymorphic phase transition among the titania crystal structures using a solution-based approach: From precursor chemistry to nucleation process (2014) *Nanoscale*, 6 (20), pp. 11574-11632.
 3. Bjelajac, A., Djokic, V., Petrovic, R., Socol, G., Mihailescu, I.N., Florea, I., Ersen, O., Janackovic, D. Visible light-harvesting of TiO₂ nanotubes array by pulsed laser deposited CdS (2014) *Applied Surface Science*, 309, pp. 225-230.
 4. Ornelas, M., Pereira, C.M., Azenha, M. Synthesis and applications of templated sol-gel microspheres (2014) *Microspheres: Technologies, Applications and Role in Drug Delivery Systems*, pp. 1-32.
 5. Du, K., Chang, Y., Zou, J., Zhu, Q., Dong, S. Preparation of spherical nanometer ZrO₂ reunion powders via single emulsion assisted with homogeneous precipitation (2012) *Advanced Materials Research*, 476-478, pp. 21-28.
 6. Petrović, R., Tanasković, N., Djokić, V., Radovanović, Ž., Janković-Častvan, I., Stamenković, I., Janačković, D. Influence of the gelation and calcination temperatures on physical parameters and photocatalytic activity of mesoporous titania powders synthesized by the nonhydrolytic sol-gel process (2012) *Powder Technology*, 219, pp. 239-243.
 7. Djokić, V., Vujović, J., Marinković, A., Petrović, R., Janačković, D., Onjia, A., Mijin, D. A study of the photocatalytic degradation of the textile dye CI Basic Yellow 28 in water using a P160 TiO₂-based catalyst (2012) *Journal of the Serbian Chemical Society*, 77 (12), pp. 1747-1757.

3.4.10. Petronic, S.; Milosavljevic, A.; Milovanovic, D.; Momcilovic, M.; Radovanovic, Z. Influence of picosecond laser pulses on the microstructure of austenitic materials. *Journal of Russian Laser Research* 2011, 32, 564–571. <https://doi.org/10.1007/s10946-011-9247-6>, ISSN: 1071–2836, IF (2011) 0,746. *Optics* (56/79), (5 citata, 4 citata bez autocitata).

1. Markov, V.V., Lebedeva, L.I. Study of defects causes in precision laser marking of the articles with surface thin coating (2014) *Proceedings of 2014 International Conference on Mechanical Engineering, Automation and Control Systems, MEACS 2014*, art. no. 6986946, .
2. Aman, H., Aman, A. Operation of electro-optically Q-switched Nd:LuAG laser at 1064 nm (2013) *Journal of Russian Laser Research*, 34 (3), pp. 295-297.
3. Milosavljevic, A., Petronic, S., Kovacevic, A., Kovacevic, Z., Stamenic, Z. Laser shock peening of N-155 superalloy after longtime service [Mehanička obrada laserom superlegure N-155 nakon dugotrajnog rada] (2013) *Tehnicki Vjesnik*, 20 (2), pp. 323-327.
4. Miraoui, I., Bayraktar, E., Bayraktar, E. Effects of laser cutting main parameters on microhardness and microstructure changes of stainless steel (2013) *Advanced Materials Research*, 664, pp. 811-816.
5. Aman, H. 1 mJ Passively Q-switched Nd:YAB laser using a V:YAG crystal (2013) *Journal of Russian Laser Research*, 34 (1), pp. 59-62.

3.4.11. Radovanović, Ž.; Veljović, Dj.; Jokić, B.; Dimitrijević, S.; Bogdanović, G.; Kojić, V.; Petrović, R.; Janačković, Dj. Biocompatibility and antimicrobial activity of zinc(II)-doped hydroxyapatite, synthesized by a hydrothermal method. *Journal of the Serbian Chemical Society* 2012, 77, 1787–1798. <https://doi.org/10.2298/JSC121019131R>, ISSN: 0352–5139, IF (2012) 0,912. *Chemistry, Multidisciplinary* (100/152), (20 citata, 17 citata bez autocitata).

1. Ghosh, R., Das, S., Mallick, S.P., Beyene, Z. A review on the antimicrobial and antibiofilm activity of doped hydroxyapatite and its composites for biomedical applications (2022) *Materials Today Communications*, 31, art. no. 103311, .
2. Okada, M., Oshita, M., Kataoka, M., Azuma, Y., Furuzono, T. Shareability of antibacterial and osteoblastic-proliferation activities of zinc-doped hydroxyapatite nanoparticles in vitro (2022) *Journal of Biomedical Materials Research - Part B Applied Biomaterials*, 110 (4), pp. 799-805.
3. Uysal, I., Yilmaz, B., Evis, Z. Zn-doped hydroxyapatite in biomedical applications (2021) *Journal of the Australian Ceramic Society*, 57 (3), pp. 869-897.
4. Prema, D., Binu, N.M., Prakash, J., Venkatasubbu, G.D. Photo induced mechanistic activity of GO/Zn(Cu)O nanocomposite against infectious pathogens: Potential application in wound healing (2021) *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*, 34, art. no. 102291, .
5. Sirajunisha, H., Sakthivel, P., Balakrishnan, T. Structural, photoluminescence, antibacterial and biocompatibility features of zinc incorporated hydroxyapatite nanocomposites (2021) *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 32 (4), pp. 5050-5064.
6. Keser, S., Efe, H. Investigation of in vitro bioactivities of Zn-based hydroxyapatite samples doped with chitosan (2021) *Journal of the Australian Ceramic Society*, 57 (1), pp. 117-124.
7. Kazuz, A., Radovanović, Ž., Veljović, D., Kojić, V., Miletić, V., Petrović, R., Janačković, D. α -Tricalcium phosphate/fluorapatite based composite cements: Synthesis, mechanical properties, and biocompatibility (2020) *Ceramics International*, 46 (16), pp. 25149-25154.
8. Salehi, S., Kharaziha, M., Salehi, M., Saidi, V. In situ synthesis of fluorapatite-ZnO nanocomposite powder via mechanical alloying for biomedical applications (2020) *International Journal of Applied Ceramic Technology*, 17 (4), pp. 1998-2007.
9. Ijaz, K., Khalid, H., Chaudhry, A.A. Zinc-substituted hydroxyapatite (2019) *Handbook of Ionic Substituted Hydroxyapatites*, pp. 217-236.
10. Predoi, D., Iconaru, S.L., Predoi, M.V., Buton, N., Motelica-Heino, M. Zinc doped hydroxyapatite thin films prepared by sol-gel spin coating procedure (2019) *Coatings*, 9 (3), art. no. 156, .
11. Saugo, M., Brugnoli, L.I., Flamini, D.O., Saidman, S.B. Immobilization of antibacterial metallic cations (Ga^{3+} , Zn^{2+} and Co^{2+}) in a polypyrrole coating formed on Nitinol (2018) *Materials Science and Engineering C*, 86, pp. 62-69.

12. Radovanovic, Z., Veljovic, D., Radovanovic, L., Zalite, I., Palcevskis, E., Petrovic, R., Janackovic, D. Ag⁺, Cu²⁺ and Zn²⁺ doped hydroxyapatite/tricalcium phosphate bioceramics: Influence of doping and sintering technique on mechanical properties (2018) *Processing and Application of Ceramics*, 12 (3), pp. 268-276.
13. Rasyida, A., Wicaksono, S.T., Pradita, N.N., Ardhyananta, H., Purnomo, A. Effect of chitosan addition to characteristic and antimicrobial activity of zinc doped hydroxyapatite (2017) *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 223 (1), art. no. 012063, .
14. Karacan, I., Senturk, D., Oktar, F.N., Fikai, A., Fikai, D., Trusca, R., Vasile, B.S., Gokce, H., Ozuyar, H.D., Gunduz, O. Structural and characterisation analysis of zinc-substituted hydroxyapatite with wet chemical precipitation method (2016) *International Journal of Nano and Biomaterials*, 6 (3-4), pp. 188-204.
15. Ciobanu, C.S., Popa, C.L., Predoi, D. Cerium-doped hydroxyapatite nanoparticles synthesized by the coprecipitation method (2016) *Journal of the Serbian Chemical Society*, 81 (4), pp. 433-446.
16. Dimić, I., Cvijović-Alagić, I., Obradović, N., Petrović, J., Putić, S., Rakin, M., Bugarski, B. In vitro biocompatibility assessment of Co-Cr-Mo dental cast alloy (2015) *Journal of the Serbian Chemical Society*, 80 (12), pp. 1541-1552.
17. Radovanović, Ž., Jokić, B., Veljović, D., Dimitrijević, S., Kojić, V., Petrović, R., Janačković, D. Antimicrobial activity and biocompatibility of Ag⁺- and Cu²⁺-doped biphasic hydroxyapatite/ α -tricalcium phosphate obtained from hydrothermally synthesized Ag⁺- and Cu²⁺-doped hydroxyapatite (2014) *Applied Surface Science*, 307, pp. 513-519.
18. Eshed, M., Lellouche, J., Gedanken, A., Banin, E. A Zn-doped CuO nanocomposite shows enhanced antibiofilm and antibacterial activities against *Streptococcus mutans* compared to nanosized CuO (2014) *Advanced Functional Materials*, 24 (10), pp. 1382-1390.
19. Chen, F., Zhu, Y.-J. Multifunctional calcium phosphate nanostructured materials and biomedical applications (2014) *Current Nanoscience*, 10 (4), pp. 465-485.
20. Goudouri, O.-M., Kontonasaki, E., Lohbauer, U., Boccaccini, A.R. Antibacterial properties of metal and metalloid ions in chronic periodontitis and peri-implantitis therapy (2014) *Acta Biomaterialia*, 10 (8), pp. 3795-3810.

7. ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАЛИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТА И МИНИМАЛНИ КВАНТИТАТИВНИ УСЛОВИ ЗА ИЗБОР

7.1. Показатељи успеха у научном раду

Показатељи успеха у научном раду који квалификују кандидата др Жељка Радовановића за предложено научно звање су:

- Др Жељко Радовановић је до сада учествовао на укупно 4 домаћа и 3 међународна научно-истраживачка пројекта. Тренутно учествује у истраживањима која се финансирају од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја, уговор број 451-03-68/2021-14/200287, 2020 –, затим на пројекту Европске комисије “Twining to excel materials engineering for medical devices – ExcellMater“ grant no. 952033, H2020-WIDESPREAD-2018- 2020/H2020-WIDESPREAD-2020-5, 2020-2023 и на пројекту EUREKA Project E!13305 - INSOLT-CHR - Innovative solutions for the treatment of chromates-containing waste waters. Од средине јуна 2022. године биће ангажован на пројекту “ZERO-WASTE CONCEPT FOR FLOOD RESILIENT CITIES” (конкурс Идеја Фонда за науку Републике Србије).

- У оквиру досадашње научно-истраживачке активности публиковао је 42 научна рада у међународним часописима са SCI листе и националним часописима (9 радова M21a, 11

радова M21, 8 радова M22, 11 радова M23 и 3 рада M52), 41 саопштење на међународним и националним скуповима (4 саопштења M33, 24 саопштења M34 и 13 саопштења M64), 1 ново техничко решење (метода) примењена на националном нивоу (M82), 1 битно побољшано техничко решење на националном нивоу (M84) и 1 објављен патент на националном нивоу (M94).

- Члан је комисије за оцену једне докторске дисертације, а учествовао је у изради више дипломских, завршних и мастер радова и докторских дисертација.

- Рецензирао је радове за следеће часописе: *Ceramics International* 2017, IF=3,057; *Applied Surface Science* 2017, IF=4,439; *Journal of Advanced Ceramics* 2017, IF=6,707; *Processing and Application of Ceramics* 2021, IF=1,804; *Arabian Journal of Chemistry* 2020, IF=5,165; *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects* 2020, IF=4,539; *Metallurgical and Materials Engineering* 2019; *SN Applied Sciences* 2020; *Hemijaska industrija* 2019, IF=0,407; *International Journal of Applied Ceramic Technology* 2017, IF=1,165; *ACS Applied Materials & Interfaces* 2017, IF=8,097.

- Члан је организационог одбора међународне конференције ЕЛМИНА и техничког комитета међународне конференције YUCOMAT.

- Руководио је пројектним задатком „Процесирање, оптимизација својстава и испитивање примене синтерованих, контролисано калцинираних и контролисано порозних композитних наноструктурних биоматеријала“, који је реализован у оквиру потпројекта 1, у оквиру пројекта III 45019, 2011-2019.

7.2. Развој услова за научни рад, образовање и формирање научних кадрова

- Током реализације наведених научно-истраживачких пројеката на којима је др Жељко Радовановић учествовао (4 научно-истраживачких пројеката које је финасирало Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и 5 међународних научно-истраживачких пројеката) извршена је набавка капиталне опреме, на којој кандидат самостално спроводи истраживања и користи је за реализацију наставе на академским студијама и у раду са студентима мастер и докторских студија. Током реализације научних пројеката кандидат активно учествује у реализацији научне сарадње Технолошко-металуршког факултета и ИЦТМФ са другим институцијама у земљи и иностранству.

- Школске 2017/2018. године, уз сагласност Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, учествовао је у реализацији вежби из предмета: „Савремени оксидни и неоксидни керамички материјали“, а асистирао је у извођењу вежби из неколико других предмета где је била потребна примена инструменталних метода. За зимски семестар школске 2021/2022. године НН веће Технолошко-металуршког факултета дало је сагласност за ангажовање кандидата за извођење вежби из предмета „Својства и примена стакла“.

- Др Жељко Радовановић је члан комисије за оцену једне докторске дисертације. Током дугогодишњег научно-истраживачког рада учествовао је у изради више дипломских,

завршних и мастер радова и докторских дисертација и помагао у извођењу вежби где је била потребна примена различитих инструменталних метода карактеризације из области неорганске хемијске технологије и инжењерства материјала.

Члан комисије докторске дисертације која је у току

Одлуком Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета бр. 35/101 од 28. 4. 2022. године, др Жељко Радовановић је именован за члана Комисије за оцену докторске дисертације кандидата Abdul Mohamed Kazuz под називом „Биоактивни материјали на бази α -трикалцијум-фосфатних цемената и флуороапатита: синтеза, својства и примена у стоматологији“. Из ове дисертације проистекла су два рада: један у врхунском међународном часопису (M21) и један у истакнутом међународном часопису (M22), као и два саопштења на међународним конференцијама: једно саопштење на скупу међународног значаја штампано у целини (M33) и једно саопштење на скупу међународног значаја штампано у изводу (M34).

1. Kazuz, A.; **Radovanović, Ž.**; Veljović, Đ.; Kojić, V.; Miletić, V.; Petrović, R.; Janačković, Đ. Alpha-Tricalcium Phosphate/Fluorapatite Based Composite Cements: Synthesis, Mechanical Properties, and Biocompatibility. *Ceramics International* 2020, 46 (16). <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.06.301>. ISSN 0272-8842, IF=4.527
2. Kazuz, A.; **Radovanović, Ž.**; Veljović, Dj.; Kojić, V.; Jakimov, D.; Vlajić-Tovilović, T.; Miletić, V.; Petrović, R.; Janačković, Dj. α -Tricalcium phosphate/fluorapatite-based cement – Promising dental root canal filling material. *Processing and Application of Ceramics* 2022, 16, 22–29. <https://doi.org/10.2298/PAC2201022K>, ISSN 1820-6131, IF(2020)= 1,804
3. **Radovanović Ž.**; Kazuz A.M.; Vulić P.; Radovanović L.; Veljović Đ.; Petrović R.; Janačković Đ. Sinthesis and Characterization of Hydroxyapatite and Fluorapatite Powders. *Proceedings of papers, Book of Abstracts (Ic)ETRAN 2019, 6th International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering, Silver Lake, 3rd–6th, June, 2019*, pp 676–679.
4. A.M. Kazuz, **Ž. Radovanović**, V. Miletić, M. Ležaja Zebić, Đ. Veljović, R. Petrović, Đ. Janačković, Promising dental materials based on α -tricalcium phosphate and fluorapatite, 5th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials: 5CSCS-2019, Belgrade, June 11–13th, 2019., *Book of Abstracts*, p. 118 (ISBN:978-86-80109-22-0).

Одбрањене докторске дисертације у чијој изради је учествовао

1. Горан Вуковић, Синтеза, карактеризација и примена функционализованих угљеничних наноцеви, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, 2010. (захвалница дата у прилогу)

2. Радовановић, Лидија Д., Комплекси елемената д-блока са ароматичним О,О- и N, N-донорским лигандима: синтеза, структура, својства и примена, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, 2018. (захвалница дата у прилогу)
3. Поповић, Ана, Л., Синтеза, карактеризација и примена модификованих микросфера на бази лигнина за уклањање јона тешких метала, оксиањона и диклофенака из воде, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, 2021. (захвалница дата у прилогу)
4. Симовић, Бојана М., Синтеза и карактеризација наноструктурних материјала на бази цинк-оксида, титан-диоксида и церијум-диоксида за примену у фотокатализи, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, 2022. (захвалница дата у прилогу)

7.3. Организација научног рада

Уз сагласност руководиоца пројекта „Синтеза, развој технологија добијања и примена наноструктурних, мултифункционалних материјала дефинисаних својстава“, које је финансирало Министарство просвете, науке и технолошког развоја (евиденциони број III 45019, 2011–2019), др Жељку Радовановићу је поверено руковођење, планирање и реализација потпројектног задатка „Процесирање, оптимизација својстава и испитивање примене синтерованих, контролисано калцинираних и контролисано порозних композитних наноструктурних биоматеријала“ у оквиру потпројекта 1 пројекта III 45019. (доказ у прилогу).

7.4. Квалитет научних резултата

7.4.1. Утицајност, позитивна цитираност, углед и утицајност публикација у којима су кандидатови радови објављени

У свом досадашњем научно-истраживачком раду др Жељко Радовановић је, као аутор или коаутор, објавио 9 радова у међународним часописима изузетних вредности (M21a) (свих 9 након избора у претходно звање), 11 радова у врхунским међународним часописима (M21) (4 након избора у претходно звање), 8 радова у истакнутим међународним часописима (M22) (7 након избора у претходно звање), 11 радова у часописима међународног значаја (M23) (7 након избора у претходно звање) и 3 рада у часописима националног значаја (M52) (2 након избора у претходно звање). Утицајност ових публикација најбоље показује њихова укупна цитираност која износи 561, а без

аутоцитата 467 (према бази Scopus до 20. 5. 2022.), а Хиршов индекс објављених радова је 13.

Радови кандидата цитирани су у престижним часописима као што су: Trends in Food Science and Technology (IF=12,563); Critical Reviews in Food Science and Nutrition (IF=11,176); Journal of Hazardous Materials (IF=10,588); Green Chemistry (IF=10,182); Carbon (IF=9,594); Carbohydrate Polymers (IF=9,381); Food Hydrocolloids (IF=9,147); Renewable Energy (IF=8,001); Chemosphere (IF=7,086); International Journal of Biological Macromolecules (IF=6,953); Journal of Molecular Liquids (IF=6,165); Industrial Crops and Products (IF=5,645); itd.

Рад 3.2.11., у часопису Applied Surface Science, на коме је др Жељко Радовановић први аутор, цитиран је 93 пута (87 пута без аутоцитата).

Кандидат је након избора у звање научни сарадник, објавио 27 радова, који су публиковани у међународним часописима ранга M21a, M21, M22 и M23: Fuel 2018, IF=5,128; Ceramics International 2017, IF=3,057; Ceramics International 2019, IF=3,830; Carbohydrate Polymers 2018, IF=6,044; Cellulose 2018, IF=3,917; Industrial Crops and Products 2018, IF=4,191; Carbohydrate Polymers 2018, IF=6,044; International Journal of Biological Macromolecules 2020, IF=6,953; Applied Clay Science, 2022, IF(2020)=5,467; Fibers and Polymers 2018, IF=1,439; Ceramics International 2020, IF=4,527; Ceramics International 2020, IF=4,527; Fibers and Polymers 2019, IF=1,797; Processing and Application of Ceramics 2022, IF(2020)= 1,804; Subterranean Biology 2021, IF(2020)=1,690; Journal of Forensic Sciences 2021, IF(2020)=1,832; Materials Science and Engineering B-Advanced Functional Solid-State Materials 2020, IF=4,051; Cellulose Chemistry and Technology 2019, IF=1,467; Processing and Application of Ceramics 2018, IF=0,976; Solid State Sciences 2018, IF=2,155; Journal of the Serbian Chemical Society 2018, IF=0,828; Hemijska industrija 2020, IF=0,627; Journal of the Serbian Chemical Society 2018, IF=0,828; Journal of the Serbian Chemical Society 2020, IF(2020)=1,240; Journal of the Serbian Chemical Society 2021, IF(2020)=1,240; Science of Sintering 2018, IF=0,885; Journal of Polymer Research 2018, IF=1,530 и 2 рада у часописима M52 категорије: Техника-Нови материјали, 2019 и Заштита материјала 2019 (ван SCI листе, без IF). Укупан импакт фактор часописа у којима су објављене публикације др Жељка Радовановића, у периоду после избора у звање научни сарадник, износи 72,946.

7.4.2. Ефективан број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора, укупан број кандидатових радова, удео самосталних и коауторских радова у њему, кандидатов допринос у коауторским радовима

У свом досадашњем научно-истраживачком раду др Жељко Радовановић је објавио 87 библиографских јединица: 9 радова у међународним часописима изузетних вредности (M21a), 11 радова у врхунским међународним часописима (M21), 8 радова у истакнутим међународним часописима (M22), 11 радова у часописима међународног

значаја (M23), 3 рада у часописима националног значаја (M52), 4 рада саопштена на скуповима међународног значаја штампана у целини (M33), 24 рада саопштена на скуповима међународног значаја штампана у изводу (M34), 13 саопштења на скупу националног значаја штампана у изводу (M64), 1 ново техничко решење (метода) примењена на националном нивоу (M82), 1 битно побољшано техничко решење на националном нивоу (M84), 1 објављен патент на националном нивоу (M94) и докторску дисертацију (M71). Кандидат је први аутор на 15 радова, други аутор на 13 радова и трећи аутор на 9 радова што говори како о самосталном раду кандидата тако и о доприносу у коауторским радовима кроз формирање теме, концепта и циљева рада, учешће у експерименталном раду, анализи и коментарисању добијених резултата.

Просечан број аутора по раду за укупно наведену библиографију износи 6,37 (554/87), а за период после избора у претходно звање 6,37 (363/57).

7.4.3. Степен самосталности у научноистраживачком раду и улога у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Др Жељко Радовановић је током досадашњег научно-истраживачког рада показао висок степен самосталности у идејама, креирању и реализацији експеримената, обради резултата и писању научних радова. Резултате својих истраживања је систематски анализирао, објаснио и публиковао у утицајним међународним часописима. Осим индивидуалних квалитета, кандидат је показао склоност ка тимском раду, о чему говоре заједничке публикације како са колегама са Технолошко-металуршког факултета, тако и са колегама из других институција.

У својим истраживањима, реализацији наставе на академским студијама и у раду са студентима мастер и докторских студија потпуно самостално користи следеће методе за карактеризацију: високорезолуциону скенирајућу електронску микроскопију (FE-SEM), енергетску дисперзивну спектроскопију (EDS), рендгенском дифракционом анализом (XRD), одређивање специфичне површине, величине и расподеле величина пора (BET), инфрацрвену спектроскопску анализу (FTIR), UV-Vis спектроскопију, методе термијске анализе материјала (термомикроскоп, DTA-TGA), атомску апсорпциону спектроскопију (AAS) и одређивање укупног органског угљеника (TOC).

У оквиру пројекта FP7-REGPOT-2009-1 боравио је у два наврата (јун. 2011. и јун. 2012) на обуци у Институту неорганске хемије Техничког универзитета Рига, Летонија, где је овладао поступцима микроталасног (пећ на којој се обучавао: Linn High Therm MHTD 1800-4,8/2,45-135) и спарк плазма синтеровања (Dr.Sinter SPS System-825.C), као и радом на уређају за рендгенску дифракциону анализу (Bruker D8 advanced XRD).

Оствареним резултатима истраживања кандидат је показао да има способност да самостално организује и реализује истраживања. Поменути резултатима је допринео реализацији међународних и домаћих пројеката на којима је учествовао, док је својим

радовима допринео и дефинисању нових тема и праваца истраживања у оквиру истраживачке групе којој припада.

7.4.4. Сумарни приказ досадашње научно-истраживачке активности

Квантитативно изражен успех др Жељка Радовановића у досадашњем научно-истраживачком раду приказан је у табели:

Категорија рада	Коефицијент категорије	Број радова у категорији		Збир	
		Укупно	После избора	Укупно	После избора
Научни рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a)	10	9	9	90/86,3*	90/86,3*
Научни рад у врхунском међународном часопису (M21)	8	11	4	88/86,7*	32/30,7*
Научни рад у истакнутом међународном часопису (M22)	5	8	7	40/37,8*	35/32,8*
Научни рад у међународном часопису (M23)	3	11	7	33/32,5*	21
Саопштење на скупу међународног значаја штампано у целини (M33)	1	4	4	4	4
Саопштење на скупу међународног значаја штампано у изводу (M34)	0,5	24	14	12/11,6*	7/6,8*
Рад у истакнутом часопису националног значаја (M52)	1,5	3	2	4,5	3
Саопштење на скупу националног значаја штампано у изводу (M64)	0,2	13	7	2,6/2,5*	1,4/1,3*
Одбрањена докторска дисертација (M71)	6	1	-	6	-
Ново техничко	6	1	1	6	6

решење (метода) примењено на националном нивоу (M82)					
Битно побољшано техничко решење на националном нивоу (M84)	3	1	1	3/2,1	3/2,1*
Објављен патент на националном нивоу (M94)	7	1	1	7/4,4	7/4,4*
Укупно				293,5/284,4 *	209,4/198,4 *

Напомена: *- у складу са Правилником Министарства нормирано на број аутора према формули $K/(1+0,2(n-7))$, $n > 7$

Услов за избор у звање виши научни сарадник за техничко-технолошке и биотехничке науке, које прописује Правилник о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача је приказан у табели:

Диференцијални услов од првог избора у претходно звање до избора у звање виши научни сарадник	Потребно је да кандидат има најмање хх поена, који треба да припадају следећим категоријама:		
		Неопходно XX=	Остварено
Виши научни сарадник	Укупно	50	209,4/198,4*
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+ M41+M42+M51+M80+M90+ M100	40	208/197,1*
Обавезни (2)	M21+M22+M23+M81- 85+M90-96+ M101-103+M108	22	194/183,3*
	M21+M22+M23	11	178/170,8*
	M81-85+M90-96+M101- 103+M108	5	16/12,5*

Напомена: *- у складу са Правилником Министарства нормирано на број аутора према формули $K/(1+0,2(n-7))$, $n > 7$

ЗАКЉУЧАК

На основу детаљне анализе досадашњег научно-истраживачког рада и остварених резултата др Жељка Радовановића, Комисија сматра да кандидат испуњава све потребне услове за избор у звање ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК и предлаже Наставно-научном већу Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду да овај извештај прихвати и исти проследи одговарајућој комисији Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије на коначно усвајање.

Београд, 27. 5. 2022. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

др Ђорђе Јанаћковић,
редовни професор Универзитета у Београду,
Технолошко–металуршки факултет, Београд

др Рада Петровић,
редовни професор Универзитета у Београду,
Технолошко–металуршки факултет, Београд

др Александар Грујић, научни саветник
Универзитета у Београду,
Институт за хемију, технологију и
металургију, Институт од националног
значаја за Републику Србију