

ПРИМЉЕНО: 09. 05. 2023		
Орг. јед.	Број	Проект
02	837/1	

НАУЧНОМ ВЕЋУ

ИНСТИТУТА ЗА МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНА ИСТРАЖИВАЊА

УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Кнеза Вишеслава 1

Београд

Одлуком Научног већа Универзитета у Београду - Института за мултидисциплинарна истраживања одржаног 24. априла 2023. године, именовани смо за чланове Комисије за оцену научно-истраживачког рада др **Зорке Васиљевић**, научног сарадника Института за мултидисциплинарна истраживања, Универзитета у Београду и утврђивања испуњености услова за стицање научног звања **виши научни сарадник**.

На основу анализе приложене документације и увида у резултате научно-истраживачког рада др Зорке Васиљевић, подносимо Научном већу следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. БИОГРАФИЈА

Др Зорка Ж. Васиљевић (девојачко презиме Ђурић) рођена је 6. октобра 1987. године у Београду. Земунску гимназију природно-математичког смера завршила је 2006. године, након чега је уписала Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду. Дипломирала је 2010. године на Катедри за хемијско инжењерство, одсек Фармацеутско инжењерство, са просечном оценом 8,86. Исте године уписала је мастер студије, смер Хемијско инжењерство. Мастер рад је одбранила 2011. године и завршила мастер студије са просечном оценом 10. Докторске студије уписала је шк. 2011/12. године на Технолошко-металуршком

факултету, на смеру Инжењерство материјала, а докторску дисертацију под називом „Синтеза, структура, карактеризација и фотоелектрохемијска примена дебелих слојева псеудобрукита, Fe_2TiO_5 “, одбранила је 20.09.2019. године чиме је стекла звање доктора наука-технолошко инжењерство.

У периоду од 2012 до 2020. године била је запослена у Институту техничких наука САНУ. Од јула 2020. године запослена је у Институту за мултидисциплинарна истраживања, Универзитета у Београду. У периоду од 2012 до 2019. године др Зорка Васиљевић била је ангажована на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (број пројекта ИИИ 45007) под називом „0-3Д наноструктуре за примену у електроници и обновљивим изворима енергије: синтеза, карактеризација, процесирање“, под руководством др Горана Бранковића. У звање истраживач сарадник је изабрана 2013. године, док је у исто звање реизабрана 2017. године. На породилском одсуству и одсуству ради неге детета је била у периоду 1.7.2014 – 1.7. 2015. године и у периоду 5.11.2017 – 5.11.2018. године. Звање научног сарадника стиче 28.01.2020. године (**Прилог 1**). Кандидаткиња је учесник „Центра за зелене технологије“ Института за мултидисциплинарна истраживања. Такође, кандидаткиња је учествовала на радионици са темом „Тренинг за припрему, писање и управљање Horizon пројектима“, 2022. године.

У току свог досадашњег научно-истраживачког рада објавила је 27 научних радова у часописима са *SCI* листе (3 из категорије M21a, 11 из категорије M21, 10 из категорије M22 и 3 из категорије M23) и презентовала радове на међународним конгресима у земљи и иностранству.

Актуелна област истраживања др Зорке Васиљевић су развој и примена метал-оксидних наночестица за третман отпадних вода, активно паковање хране и сензора, као и развој биоразградивих полимера за паковање хране и израду флексибилне електронике.

2. БИБЛИОГРАФИЈА

Досадашња библиографија др Зорке Васиљевић обухвата 60 библиографских јединица са укупно **183,88** М поена и укупним импакт фактором (ИФ) који износи **96,804**. Кандидаткиња је до сад објавила двадесет седам научних радова у међународним часописима и то три рада у међународним часописима изузетних вредности (M21a), једанаест радова у врхунским међународним часописима (M21), десет радова у истакнутим међународним часописима (M22) и три рада у часописима од међународног значаја (M23). Кандидаткиња има десет саопштења са

међународних скупова штампаних у целини (M33), двадесет четири саопштења са међународних скупова штампаних у изводу (M34) и одбраћену докторску дисертацију (M70).

2.1. БИБЛИОГРАФИЈА ПРЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК

Библиографија др Зорке Васиљевић пре избора у звање научни сарадник обухвата 40 библиографских јединица са укупно **98,35** поена и укупним **ИФ= 27,169**. Публикације припадају следећим категоријама: **1×M21a; 4×M21; 7×M22; 3×M23; 8×M33; 16×M34; 1×M70**.

2.1.1. Рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a;1×7,14[#]=7,14[#])

Према Правилнику, после нормирања поена са више од 7 аутора = 7,14

1. M. V. Nikolic, **Z. Z. Vasiljevic**, M. D. Lukovic, Vera P. Pavlovic, J. Vujancevic, M. Radovanovic, J. B. Krstic, B. Vlahovic, V. B. Pavlovic, *Humidity sensing properties of nanocrystalline pseudobrookite (Fe₂TiO₅) based thick films*, Sensors & Actuators: B. Chemical 277 (2018) 654–664, <http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2018.09.063>. Цитиран: 26 пута (IF₂₀₁₈:6,393,Chemistry, Analytical 6/84)

2.1.2. Рад у врхунском међународном часопису (4×M21;3×8+1×5,71[#]=29,71[#])

Према Правилнику, после нормирања поена са више од 7 аутора = 29.71

2. O. S. Aleksic, M. V. Nikolic, M. D. Lukovic, N. Nikolic, B. Radojicic, M. Radovanovic, **Z. Z. Djuric**, M. Mitric, P. M. Nikolic, *Preparation and characterization of Cu and Zn modified nickel manganite NTC powders and thick film thermistors*, Materials Science and Engineering B-Advanced Functional Solid-State Materials, 178 (2013) 202-210, <http://dx.doi.org/10.1016/j.mseb.2012.11.003>. Цитиран: 29 пута (IF₂₀₁₄: 2,169, Materials Science, Multidisciplinary 77/260)

Према Правилнику, нормирани поени рада са 9 аутора = 5,71

3. **Zorka Z. Djuric**, Obrad S. Aleksic, Maria V. Nikolic, Nebojsa Labus, Milan Radovanovic, Miloljub D. Lukovic, *Structural and electrical properties of sintered Fe₂O₃/TiO₂ nanopowder mixtures*, Ceramics International 40 (2014) 15131-15141, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ceramint.2014.06.126>. Цитиран 11 пута. (IF₂₀₁₅:2.758, Materials Science, Ceramics 3/27)

4. **Zorka Z. Vasiljevic**, Miloljub D.Lukovic, MariaV.Nikolic, Nikola B.Tasic, Miodrag Mitric, Obrad S. Aleksic, *Nanostructured Fe₂O₃/TiO₂ thick films: Analysis of structural and electronic properties*, *Ceramics International* 41 (2015) 6889–6897, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ceramint.2015.01.141>. Цитиран 3 пута. (IF₂₀₁₅:2.758, **Materials Science, Ceramics** 3/27)
5. O. S. Aleksić, **Z. Ž. Vasiljević**, M. Vujković, M. Nikolić, N. Labus, M. D. Luković, M. V. Nikolić, *Structural and electronic properties of screen-printed Fe₂O₃/TiO₂ thick films and their photoelectrochemical behavior*, *Journal of Materials Science* 52 (2017) 5938-5953, <https://doi.org/10.1007/s10853-017-0830-2>. Цитиран 2 пута. (IF₂₀₁₇:2.993, **Materials Science, Multidisciplinary** 84/285)

2.1.3. Рад у истакнутом међународном часопису (7×M22;5×5+1×3,57[#]+1×4,17[#]=32,74[#])

Према Правилнику, после нормирања поена са више од 7 аутора = 32.74

6. Nikolić, Maria Vesna, **Zorka Ž. Vasiljević**, Miloljub D. Luković, Vera P. Pavlović, Jugoslav B. Krstić, Jelena Vujančević, Nenad Tadić, Branislav Vlahović, Vladimir B. Pavlović, *Investigation of ZnFe₂O₄ Spinel Ferrite Nanocrystalline Screen-printed Thick Films for Application in Humidity Sensing*, *International Journal of Applied Ceramic Technology* 16 (981-993) 2019, <https://doi.org/10.1111/ijac.13190>. Цитиран 21 пут. (IF₂₀₁₉:1,762, **Materials Science, Ceramics** 11/28)

Према Правилнику, нормирани поени рада са 9 аутора = 3.57

7. M. V. Nikolic, M. D. Lukovic, **Z. Z. Vasiljevic**, N. J. Labus, O. S. Aleksic, *Humidity sensing potential of Fe₂TiO₅—pseudobrookite*, *Journal of Materials Science: Materials in Electronics* 29 (2018) 9227-9238, <https://doi.org/10.1007/s10854-018-8951-1>. Цитиран 10 пута. (IF₂₀₁₈:2,195, **Materials Science, Multidisciplinary** 150/293)
8. M. V. Nikolic, D. L. Sekulic, **Z. Z. Vasiljevic**, M. D. Lukovic, V. B. Pavlovic, O. S. Aleksic, *Dielectric properties, complex impedance and electrical conductivity of Fe₂TiO₅ nanopowder compacts and bulk samples at elevated temperatures*, *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 28 (2017) 4796-4806, <https://doi.org/10.1007/s10854-016-6125-6>. Цитиран 8 пута. (IF₂₀₁₇:2,324, **Materials Science, Multidisciplinary**, 118/285)

9. N. Labus, S. Mentus, **Z. Z. Đurić**, M. V. Nikolić, *Influence of nitrogen and air atmosphere during thermal treatment on micro and nano sized powders and sintered TiO₂ specimens*, Science of sintering 46 (2014) 365-375, <http://dx.doi.org/10.2298/SOS1403365L>. Цитиран 1 пут. (IF₂₀₁₄:0,575, **Materials Science, Ceramics 14/26**)
10. N. Labus, S. Mentus, S. Rakić, **Z. Z. Đurić**, J. Vujančević, M.V. Nikolić, *Reheating of Zinc-titanate Sintered Specimens*, Science of Sintering, 47 (2015) 71-81, <http://dx.doi.org/10.2298/SOS1501071L>. Цитиран 3 пута. (IF₂₀₁₅:0,781 **Materials Science, Ceramics 15/27**)
11. N. Labus, **Z. Z. Vasiljević**, D. Vasiljević-Radović, S. Rakić, M. V. Nikolić, *Two step sintering of ZnTiO₃ nanopowder*, Science of Sintering 49 (2017) 51-60, <https://doi.org/10.2298/SOS1701051L>. Цитиран 3 пута. (IF₂₀₁₆:0,736, **Materials Science, Ceramics 15/26**)
12. N. Labus, **Z. Vasiljević**, O. Aleksić, M. Luković, S. Marković, V. Pavlović, S. Mentus, M. V. Nikolić, *Characterisation of Mn_{0.63}Zn_{0.37}Fe₂O₄ powders after intensive milling and subsequent thermal treatment*, Science of Sintering 49 (2017) 455-467, <http://dx.doi.org/10.2298/SOS1704455L>. Цитиран 4 пута. (IF₂₀₁₆:0,736, **Materials Science, Ceramics, 15/26**)

Према Правилнику, нормирани поени рада са 8 аутора = 4.17

2.1.4. Радови у часописима од међународног значаја (3×M23;1×3+1×(1,87[#]+2,14[#])=7,01[#])

13. S. V. Dordevic, G. M. Foster, N. Stojilovic, E. A. Evans, Z. G. Chen, Z. Q. Li, M. V. Nikolic, **Z. Z. Djuric**, S. S. Vujatovic, P. M. Nikolic, *Magneto-optical effects in Bi_{1-x}As_x with x = 0.01: Comparison with topological insulator Bi_{1-x}Sb_x with x = 0.20*, Physica Status Solidi B 251 (2014) 1510-1514, <http://dx.doi.org/10.1002/pssb.201451091>. Цитиран 2 пута. (IF₂₀₁₄:1,469, **Physics, Condensed Matter, 43/67**)

Према Правилнику, нормирани поени рада са 10 аутора = 1.87

14. P. M. Nikolic, K. M. Paraskevopoulos, T. T. Zorba, **Z. Z. Djuric**, E. Pavlidou, S. S. Vujatovic, V. Blagojevic, O. S. Aleksic, M. V. Nikolic, *Far infrared reflectivity spectra of lead-telluride doped with Mn and Yb*, OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS-RAPID COMMUNICATIONS 7 (2013) 362-366,

<http://dx.doi.org/10.1155/2015/283782>, Цитиран 0 пута (IF₂₀₁₃:0,449, **Materials Science, Multidisciplinary 223/251**)

Према Правилнику, нормирани поени рада са 9 аутора = 2.14

15. Ivana T. Kostić, Vesna Lj. Plić, Katarina M. Bukara, Slavko B. Mojsilović, **Zorka Ž. Đurić**, Petra Draškovič, Branko M. Bugarski, *Flow cytometric determination of osmotic behaviour of animal erythrocytes toward their engineering for drug delivery*, HEMIJSKA INDUSTRIJA, 69 (2015) 67-76, <http://dx.doi.org/10.2298/HEMIND140124021K>. Цитиран 4 пута. (IF₂₀₁₅:0,437, **Engineering Chemical 118/135**)

2.1.5. Саопштење са међународног скупа штампано у целини (8×M33; 7×1+1×0,83[#]=7,83[#])

16. M. V. Nikolic, O. S. Aleksic, B. M. Radojic, M. D. Lukovic, N. Nikolic, **Z. Djuric**, *Optimization and Application of NTC Thick Film Segmented Thermistors*, Key Engineering Materials, 543 (2013) 491-494, <http://dx.doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.543.491>
17. Goran Miskovic, Obrad S Aleksic, Maria V Nikolic, Johann Nicolics, Goran Radosavljevic, **Zorka Z Vasiljevic**, Miloljub D Lukovic, Walter Smetana, *Nanostructured SnO₂ thick films for gas sensor application: analysis of structural and electronic properties*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 108 (2016) 012003 <http://dx.doi.org/10.1088/1757-899X/108/1/012003>

Према Правилнику, нормирани поени рада са 8 аутора = 0,83

18. Goran Miskovic, Miloljub D. Lukovic, Maria Vesna Nikolic, **Zorka Z. Vasiljevic**, Johann Nicolics, Obrad S. Aleksic, *Analysis of electronic properties of pseudobrookite thick films with possible application for NO gas sensing*, Electronics Technology (ISSE), 2016 pp. 386–391. <http://dx.doi.org/10.1109/ISSE.2016.7563226>
19. M. D. Lukovic, M. V. Nikolic, **Z. Z. Vasiljevic**, N. Blaz, S. Lukovic, O. S. Aleksic, *Impedance response of pseudobrookite thick films with a sandwich configuration*, 2017 40th International Spring Seminar on Electronics Technology (ISSE), 2017, 1-5, <http://dx.doi.org/10.1109/ISSE.2017.8000886>
20. G. Miskovic, M. V. Nikolic, M. D. Lukovic, **Z. Z. Vasiljevic**, J. Nicolics, O. S. Aleksic, *Pseudobrookite thick films for potential application as low-*

temperature sensitive material in NO gas sensors, 2017 40th International Spring Seminar on Electronics Technology (ISSE), 2017, 1-6, <http://dx.doi.org/10.1109/ISSE.2017.8000881>

21. M. V. Nikolic, M. Lukovic, **Z.Z. Vasiljevic**, J. Vujancevic, *Application of Nanocrystalline Pseudobrookite (Fe₂TiO₅) Thick Films for Humidity Sensing*, Proceedings of the International Spring Seminar on Electronics Technology, 2018, <http://dx.doi.org/10.1109/ISSE.2018.8443672>
22. M. V. Nikolic, M. D. Lukovic, M. Dojcinovic, **Z. Z. Vasiljevic**, N. J. Labus, *Application of Iron Manganite Thick Films for Humidity Sensing*, 42nd International Spring Seminar on Electronics Technology (ISSE) 15-19 May 2019, <https://doi.org/10.1109/ISSE.2019.8810291>
23. M. V. Nikolic, M. Dojcinovic, M. D. Lukovic, **Z. Z. Vasiljevic**, N. J. Labus, *Nanocomposite Zn₂SnO₄/SnO₂ Thick films as a Humidity Sensing Material*, 2019 IEEE International Conference on Flexible and Printable Sensors and Systems (FLEPS) 8-10 July 2019, <https://doi.org/10.1109/FLEPS.2019.8792304>

2.1.6. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (16×M34; 15×0,5+1×0,42[#]=7,92[#]):

24. **Đurić Z. Z.**, Aleksić O. S., Nikolić M. V., Nikolić N, Branković G. B., Nikolić P. M., *Structural, morphological and optical study of nanostructured TiO₂/Fe₂O₃ thick film*, Book of Abstracts / The 45th International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor Lake, Bor (Serbia), October 2013, Program and the book of abstracts, p. 389
25. Luković M., **Vasiljević Z.**, Aleksić O., Nikolić M.V., Tasić N., *Electronic properties of pseudobrookite nanostructured thick films*, Book of Abstracts / 3rd Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, 3CSCS-2015, Belgrade (Serbia) 15th – 17th June 2015, Program and the book of abstracts, p. 111
26. **Vasiljević Z.**, Nikolić M.V., Aleksić O. S., Labus N., Luković M. D., Marković S., Nikolić P. M., *Structural and electronic properties of pseudobrookite*, Book of Abstracts / 3rd Conference of The Serbian Ceramic Society for Ceramic Materials, Belgrade (Serbia) 15th – 17th June 2015, Program and the book of abstracts, p.98

27. Aleksić O. S., Milutinov P., Nikolić M.V., Blaž N., Luković M. D., **Vasiljević Z.**, Marković S., Živanov Lj. D., *Tailoring the microstructure of Mn-Zn ferrite to electronic properties*, Book of Abstracts / 3rd Conference of The Serbian Ceramic Society for Ceramic Materials, Belgrade (Serbia) 15th – 17th June 2015, Program and the book of abstracts, p. 101
28. **Zorka Z. Vasiljevic**, Miloljub D. Lukovic, Maria Vesna Nikolic, Milica Vujkovic, Jelena Vujancevic, Vladimir B. Pavlovic, Obrad S. Aleksic, *Photoelectrochemical water splitting behavior of nanostructured Fe₂TiO₅ thick films prepared by a solid state reaction*, The 4th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials (Belgrade, Serbia), 14-16 June 2017, Program and the book of abstracts, p.100
29. **Zorka Z. Vasiljevic**, Maria Vesna Nikolic, Miloljub D. Lukovic, Milica Vujkovic, Jelena Vujancevic, Vladimir B. Pavlovic, Obrad S. Aleksic, *Photoelectrochemical water splitting potential of ZnFe₂O₄ thick films*, The 4th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials (Belgrade, Serbia), 14-16 June 2017, Program and the book of abstracts, p.99
30. M. D. Lukovic, M. V. Nikolic, N. Blaz, M. Milutinov, **Z. Z. Vasiljevic**, N. Labus, O. S. Aleksic, *Structural, electrical and magnetic properties of mechanically activated manganese and zinc ferrite*, The 4th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials (Belgrade, Serbia), 14-16 June 2017, Program and the book of abstracts, p. 102
31. **Zorka Z. Vasiljevic**, Milena Dojcinovic, Jelena Vujancevic, Smilja Markovic, Nenad Tadic, Maria V. Nikolic, *Influence of Co²⁺ ions on photocatalytic properties of MgFe₂O₄ ferrites*, The 5th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials (Belgrade, Serbia), 11-13 June 2019, Program and the book of abstracts, p. 73
32. Maria V. Nikolic, Miloljub D. Lukovic, Milena Dojcinovic, **Zorka Z. Vasiljevic**, *NANOCRYSTALLINE SnO₂-Zn₂SnO₄ COMPOSITE THICK FILMS APPLIED AS HUMIDITY SENSORS*, The 5th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials (Belgrade, Serbia), 11-13 June 2019, Program and the book of abstracts, p. 82
33. **Zorka Z. Vasiljevic**, Milena Dojcinovic, Jelena Vujancevic, Nenad Tadic, Maria V. Nikolic, *NANOCRYSTALLINE IRON-MANGANITE (FeMnO₃) APPLIED FOR HUMIDITY SENSING*, The 5th Conference of the Serbian

Society for Ceramic Materials (Belgrade, Serbia), 11-13 June 2019, Program and the book of abstracts, p. 94

34. **Zorka Z. Vasiljevic**, Milena P. Dojcinovic, Jelena Vujancevic, Nenad B. Tadic, Maria Vesna Nikolic, The effect of pH on visible-light photocatalytic properties of pseudobrookite nanoparticles, Twenty first YUCOMAT 2019 & Eleventh WRTCS 2019 (Herceg Novi) September 2-6 2019, Program and the book of abstracts, p. 130
35. **Zorka Z. Vasiljevic**, Milena P. Dojcinovic, Vera P. Pavlovic, Jelena Vujancevic, Nenad B. Tadic, Maria Vesna Nikolic, Structure, morphology and photocatalytic properties of $\text{Co}_x\text{Mg}_{1-x}\text{Fe}_2\text{O}_4$ ($0 < x < 1$) spinel ferrites obtained by sol-gel synthesis, Twenty first YUCOMAT 2019 & Eleventh WRTCS 2019 (Herceg Novi) September 2-6 2019, Program and the book of abstracts, p. 126
36. **Zorka Z. Vasiljevic**, Milena P. Dojcinovic, Jelena Vujancevic, Ivona Jankovic Castvan, Nenad B. Tadic, Maria Vesna Nikolic, Structural and photocatalytic properties of sol-gel synthesized Fe_2TiO_5 , 13th Conference for Young Scientists in Ceramics, Department of Materials Engineering, Faculty of Technology Novi Sad, University of Novi Sad October 16-19, 2019, Program and the book of abstracts, p. 133
37. Milena P. Dojcinovic, **Zorka Z. Vasiljevic**, Jelena Vujancevic, Vera Pavlovic, Smilja Markovic, Nenad B. Tadic, Maria Vesna Nikolic, Visible light photocatalytic activity of nanocrystalline $\text{Co}_x\text{Mg}_{1-x}\text{Fe}_2\text{O}_4$, 13th Conference for Young Scientists in Ceramics, Department of Materials Engineering, Faculty of Technology Novi Sad, University of Novi Sad October 16-19, 2019, Program and the book of abstracts, p. 136
38. **Zorka Z. Vasiljević**, Milena P. Dojčinović, Ivona Janković-Častvan, Jelena Vujančević, Nenad B. Tadić, Maria Vesna Nikolić, Photocatalytic degradation of methylene blue and oxytetracycline via sol-gel synthesized pseudobrookite, Eighteenth Young Researchers Conference – Materials Science and Engineering, December 4-6, 2019, Belgrade, Serbia, 2019, Program and the Book of abstracts, p. 70
39. Milena P. Dojčinović, **Zorka Z. Vasiljević**, Nenad B. Tadić, Vera P. Pavlović, Dario Barišić, Damir Pajić, Maria Vesna Nikolić, Finding optimal conditions and investigating the structure & morphology of cobalt/magnesium ferrite based cubic spinels ($\text{Co}_x\text{Mg}_{1-x}\text{Fe}_2\text{O}_4$) as photocatalysts, Eighteenth Young Researchers Conference – Materials Science and Engineering, December 4-6, 2019, Belgrade, Serbia, 2019, Program and the Book of abstracts, p. 71

2.1.7. Одбрањена докторска дисертација (M70; 6 поена)

Зорка Васиљевић (2019) „Синтеза, структура, карактеризација и фотоелектрохемијска примена дебелих слојева псеудобрукита, Fe_2TiO_5 “, технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, стр. 1-133. Одбрањена 20.09.2019

2.2. БИБЛИОГРАФИЈА НАКОН ИЗБОРА У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК

Библиографија др Зорке Васиљевић након избора у звање научни сарадник обухвата 21 библиографску јединицу са укупно **85,535** поена и укупним импакт фактором од **69,635**. Публикације припадају следећим категоријама: **2×M21a, 7×M21, 3×M22, 2×M33, 7×M34.**

2.2.1. Рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a - $1 \times 10 + 1 \times 5.56^{\#} = 15.56^{\#}$)

Према Правилнику, после нормирања поена са више од 7 аутора = 15.56

40. Maria Vesna Nikolic, **Zorka Z. Vasiljevic**, Sandrine Auger, Jasmina Vidic, *Metal oxide nanoparticles for safe active and intelligent food packaging*, Trends in Food Science & Technology, Volume 116 (2021) 655-668, <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.08.019>. Цитиран: 41 пут. (2021, Food Science & Technology 2/144, IF₂₀₂₁:16,002)

41. Francesco Rizzotto, **Zorka Z. Vasiljevic**, Gordana Stanojevic, Milena P. Dojcinovic, Ivona Jankovic-Castvan, Jelena D. Vujancevic, Nenad B. Tadic, Goran O. Brankovic, Aurélie Magniez, Jasmina Vidic, Maria Vesna Nikolic, *Antioxidant and cell-friendly Fe_2TiO_5 nanoparticles for food packaging application*, Food Chemistry, 390 (2022) 133198, <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2022.133198>. Цитиран: 5 пута. (2021, Food Science & Technology 8/144, IF₂₀₂₁: 9,231)

Према Правилнику, нормирани поени рада са 11 аутора = 5.56

2.2.2. Рад у врхунском међународном часопису (M21- $6 \times 8 + 1 \times 6.67^{\#} = 54.67^{\#}$)

Према Правилнику, после нормирања поена са више од 7 аутора = 54.67

42. Maria Vesna Nikolic, Milena P. Dojcinovic, **Zorka Z. Vasiljevic**, Miloljub D. Lukovic, Nebojsa J. Labus, *Nanocomposite Zn_2SnO_4/SnO_2 Thick Films as a Humidity Sensing Material* (2020) IEEE Sensors Journal, 20 (14), pp. 7509-7516,

<http://dx.doi.org/10.1109/JSEN.2020.2983135>. Цитиран: 3 пута (2021, **Engineering, Electrical & Electronic** 83/277, IF₂₀₂₁: 4,325)

43. Milena P. Dojcinovic, **Zorka Z. Vasiljevic**, Vera P. Pavlovic, Dario Barisic, Damir Rajic, Nenad B. Tadic, Maria Vesna Nikolic, *Mixed Mg–Co spinel ferrites: Structure, morphology, magnetic and photocatalytic properties*, Journal of Alloys and Compounds (2020) 157429, <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.157429>. Цитиран: 44 пута. (2021, **Materials Science, Multidisciplinary**, 96/345, IF₂₀₂₁: 6,371)
44. Maria Vesna Nikolic, Vladimir Milovanovic, **Zorka Z. Vasiljevic**, Zoran Stamenkovic, *Semiconductor Gas Sensors: Materials, Technology, Design, and Application*, Sensors 20 (2020) 6694. <https://doi.org/10.3390/s20226694>. Цитиран: 104 пута. (2020, **Chemistry, Analytical** 26/87, IF₂₀₂₀: 3,576)
45. Milena P. Dojcinovic, **Zorka Z. Vasiljevic**, Jugoslav B. Krstic, Jelena D. Vujancevic, Smilja Markovic, Nenad B. Tadic, and Maria V. Nikolic, *Electrospun Nickel Manganite (NiMn₂O₄) Nanocrystalline Fibers for Humidity and Temperature Sensing*, Sensors 21 (2021) 4357. <https://doi.org/10.3390/s21134357>. Цитиран: 1 пут. (2021, **Chemistry, Analytical** 26/87, IF₂₀₂₀:3,576)
46. Milena P. Dojcinovic, **Zorka Z. Vasiljevic**, Janez Kovac, Nenad B. Tadic, and Maria V. Nikolic, *Nickel Manganite-Sodium Alginate Nano-Biocomposite for Temperature Sensing*, Chemosensors 9 (2021) 241. <https://doi.org/10.3390/chemosensors9090241>. Цитиран: 1 пут. (2021, **Chemistry, Analytical** 25/87, IF₂₀₂₁:4,229)
47. Sanita Ahmetović, **Zorka Ž. Vasiljević**, Vladimir Rajić, Dragana Bartolić, Mirjana Novaković, Nenad B. Tadić, Nikola Cvjetičanin, Maria Vesna Nikolić, *Examination of the doping effects of samarium (Sm³⁺) and zirconium (Zr⁴⁺) on the photocatalytic activity of TiO₂ nanofibers*, Journal of Alloys and Compounds 930 (2023) 167423, <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.167423>. Цитиран: 4 пута. (2021, **Materials Science, Multidisciplinary**, 96/345, IF₂₀₂₁:6,371)
Према Правилнику, нормирани поени рада са 8 аутора = 6.67
48. Milena P. Dojcinovic, **Zorka Z. Vasiljevic**, Lazar B. Rakocovic, Vera P. Pavlovic, Souad Ammar-Merah, Jelena D. Vujancevic, Maria Vesna Nikolic. *Humidity and Temperature Sensing of Mixed Nickel–Magnesium Spinel Ferrites*. Chemosensors

11 (2023) 34. <https://doi.org/10.3390/chemosensors11010034>. Цитиран: 0 пута. (2021, *Chemistry, Analytical* 25/87, IF₂₀₂₁:4,229)

**2.2.3. Рад у истакнутом међународном часопису (M22 - $2 \times 3.57^{\#} + 1 \times 3.125^{\#} = 10.625^{\#}$)
Према Правилнику, после нормирања поена са више од 7 аутора = 10.39**

49. **Zorka Z. Vasiljevic**, Milena P. Dojcinovic, Jugoslav B. Krstic, Vesna Ribic, Nenad B. Tadic, Milos Ognjanovic, Sandrine Auger, Jasmina Vidic and Maria Vesna Nikolic, *Synthesis and antibacterial activity of iron manganite (FeMnO₃) particles against the environmental bacterium Bacillus subtilis*, RSC Advances 10 (2020) 13879-13888, <https://doi.org/10.1039/D0RA01809K>. Цитиран: 11 пута. (2021, *Chemistry, Multidisciplinary* 75/180, IF₂₀₂₁:4,036)

Према Правилнику, нормирани поени рада са 9 аутора = 3.57

50. **Zorka Z. Vasiljevic**, Milena P. Dojcinovic, Jelena D. Vujancevic, Ivona Jankovic-Castvan, Milos Ognjanovic, Nenad B. Tadic, Stevan Stojadinovic, Goran O. Brankovic and Maria Vesna Nikolic, (2020) *Photocatalytic degradation of methylene blue under natural sunlight using iron titanate nanoparticles prepared by a modified sol-gel method*, Royal Society open science 7200708, <http://doi.org/10.1098/rsos.200708>. Цитиран: 76 пута. (2021, *Multidisciplinary Sciences*, 30/74, IF₂₀₂₁:3,653)

Према Правилнику, нормирани поени рада са 9 аутора = 3.57

51. **Zorka Ž. Vasiljević**, Milena P. Dojčinović, Jelena D. Vujančević, Matjaž Spreitzer, Janez Kovač, Dragana Bartolić, Smilja Marković, Ivona Janković-Čaštvan, Nenad B. Tadić, Maria Vesna Nikolić, *Exploring the impact of calcination parameters on the crystal structure, morphology, and optical properties of electrospun Fe₂TiO₅ nanofibers*, RSC Advances 11 (2021) 32358-32368, <https://doi.org/10.1039/D1RA05748K>. Цитиран: 4 пута. (2021, *Chemistry, Multidisciplinary* 75/180, IF₂₀₂₁:4,036)

Према Правилнику, нормирани поени рада са 10 аутора = 3.125

2.2.4. Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33 - $2 \times 1 = 2$)

52. M. V. Nikolic, **Z. Z. Vasiljevic**, M. P. Dojcinovic, J. Vujancevic and M. Radovanovic, "Impact of Microstructure on Humidity Influence on Complex Impedance of Iron Manganite," 2020 43rd International Spring Seminar on

Electronics Technology (ISSE), Demanovska Valley, Slovakia, 2020, pp. 1-5, <https://doi.org/10.1109/ISSE49702.2020.9120967>.

53. M. V. Nikolic, **Z. Z. Vasiljevic**, M. P. Dojcinovic, N. B. Tadic, M. Radovanovic and G. M. Stojanovic, *Nanocrystalline Nickel Manganite Synthesis by Sol-Gel Combustion for Flexible Temperature Sensors*, 2020 IEEE International Conference on Flexible and Printable Sensors and Systems (FLEPS), Manchester, United Kingdom, pp. 1-4, <https://doi.org/10.1109/FLEPS49123.2020.9239569>.

2.2.5. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34 - $2 \times 0.31^{\#} + 1 \times 0.42^{\#} + 4 \times 0.5 = 3.04^{\#}$):

54. Jasmina Vidic, **Zorka Z. Vasiljevic**, Gordana Tanasijevic, Francesco Rizzotto, Milena P. Dojcinovic, Ivona Jankovic Castvan, Jelena D. Vujančević, Nenad B. Tadic, Goran O. Brankovic, and Maria Vesna Nikolic, *Iron titanate (Fe_2TiO_5) Nanoparticles as Components in Active Food Packaging*, EuroNanoForum Virtual Conference 5-6 May 2021, Portugal

Према Правилнику, нормирани поени рада са 10 аутора = 0.31

55. **Zorka Ž. Vasiljević**, Milena P. Dojčinović, Jelena Vujančević, Matjaz Spreitzer, Janez Kovač, Ivona J.-Čaštvan, Dragana Bartolić, Smilja Marković, Nenad B. Tadić, Maria Vesna Nikolić, *Influence of calcination temperature on the structure, morphology and optical properties of electrospun pseudobrookite nanofibers*, The Fourteenth ECerS Conference for Young Scientists in Ceramics, CYSC 2021, October 20-23, 2021, Novi Sad

Према Правилнику, нормирани поени рада са 10 аутора = 0.31

56. Sanita Ahmetović, **Zorka Ž. Vasiljević**, Nikola Cvjetičanin, Jelena Vujančević, Nenad B. Tadić, Vladimir B. Pavlović, Maria Vesna Nikolić, *Synthesis of Samarium and Zirconium-doped TiO_2 nanofibers with improved photocatalytic activity*, Nineteenth Young Researchers' Conference Materials Science and Engineering, December 1-3, 2021, Belgrade, Serbia

57. Milena Dojcinović, **Zorka Z. Vasiljević**, Vera P. Pavlović, Jelena Vujančević, Nenad B. Tadić and Maria Vesna Nikolić, *Mixed Ni-Mg Spinel Ferrites Used as Materials for Charge Storage Electrodes*, Contemporary batteries and

supercapacitors, International Symposium Belgrade 2022, COIN2022, 01.06-02.06.2022, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade

58. **Zorka Vasiljevic**, Jovana Vunduk, Milena Dojcinovic, Dragana Bartolic, Milos Ognjanovic, Nenad Tadic, Goran Miskovic, Maria Vesna Nikolic, *GREEN BIOSYNTHESIS OF ZnO NANOPARTICLES USING AGRO-WASTE AND THEIR ANTIBACTERIAL AND ANTIOXIDANT ACTIVITY*, 2nd International Conference on Advanced Production and Processing, ICAPP, 20th-22nd October 2022 Novi Sad, Serbia

Према Правилнику, нормирани поени рада са 8 аутора = 0.42

59. Milena Dojcinovic, **Zorka Z. Vasiljevic**, Nenad Tadic, Jugoslav Krstic, Maria Vesna Nikolic, *Alginate-derived activated carbon hybridized with NiMn₂O₄ for use in supercapacitors*, Ceramics in Europe 2022, Krakow, 10-14 July, 2022, p. 404

60. Milena Dojcinovic, **Zorka Vasiljevic**, Nenad Tadic, Matjaz Spreitzer, Lazar Rakocevic, Maria Vesna Nikolic, *Nickel manganite-carbonized alginate composite for use as energy storage electrodes*, ELMINA 2022, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia August 22nd-26th, 2022, p. 170-171

3. АНАЛИЗА НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА

Имајући у виду објављене радове др Зорке Васиљевић може се видети да њен научно-истраживачки рад обухвата истраживања из области науке о материјалима и то она која се тичу синтезе и карактеризације оксидних материјала који се користе у фотокатализи, сензорима влаге и температуре, као и активне компоненте у паковањима хране. Сходно врсти материјала, односно њиховим својствима, научни радови др Зорке Васиљевић могу се сврстати у следеће групе:

3.1. Синтеза и карактеризација метал-оксидних материјала који се користе у фотокатализи (радови 43, 47, 50, 51)

У раду 43 истраживања су била усмерена на проучавање утицаја допирања јона Mg²⁺ на магнетна и фотокаталитичка својства на Co_xMg_{1-x}Fe₂O₄ (x = 0.0, 0.1, 0.3, 0.5, 0.7, 0.9, 1) добијених сол-гел методом полазећи од кобалт-нитрата, магнезијум нитрата и лимунске киселине. Добијени прахови третирано су на 700 °C током три сата. Рендгенском дифракцијом, Инфрацрвеном спектроскопијом са Фуријеовом трансформацијом и Раманском спектроскопијом утврђено је формирање кубичне спинелне фазе при чему је дистрибуција катјона и степен инверзије зависио од садржаја јона Co²⁺ и Mg²⁺. Максимална и реманентна магнетизација, као и

коерцитивно поље зависили су такође од садржаја Co^{2+} и Mg^{2+} . Највеће вредности коерцитивног поља од 1000 Oe и магнетизације од 75.7 emug^{-1} добијене су за чист CoFe_2O_4 . Фотокаталитичка активност синтетисаних спинелних ферита испитана је праћењем фотокаталитичке разградње катјонске боје-метиленско плаво под утицајем сунчеве светлости и лампе видљивог спектра, при чему је била извршена оптимизација услова разградње. Уочено је да узорак $\text{Co}_{0.1}\text{Mg}_{0.9}\text{Fe}_2\text{O}_4$ под дејством лампе видљивог спектра показује највећу фотокаталитичку ефикасност, док под дејством сунчеве светлости показује MgFe_2O_4 (82% након 4 h).

Рад 47 обухвата резултате истраживања утицаја допирања јона Sm^{3+} и Zr^{4+} на структурна, морфолошка, оптичка и фотокаталитичка својства нановлакна TiO_2 . Нановлакна чистог и допираног TiO_2 успешно су била синтетисана методом електроспининга уз калцинацију на $500 \text{ }^\circ\text{C}$ током једног сата. Рендгенском дифракцијом и Инфрацрвеном спектроскопијом са Фуријеовом трансформацијом утврђено је да допант спречавају трансформацију анатаса у рутил. Пречник влакана након калцинације је био мањи у односу на спинована влакна услед испаравања растварача и разградње полимерне матрице. Енергетска дисперзиона спектроскопија је потврдила уградњу јона самаријума и цирконијума у фиброзну структуру TiO_2 , при чему је потврђено да није формирана секундарна фаза у узорцима. Трансмисиона електронска микроскопија са високом резолуцијом показала је да допирање самаријумом није утицало на промену кристалне решетке TiO_2 , док су јони Zr^{4+} заменили супституциона места и самим тим утицали на повећање међураванског растојања кристалне решетке. У циљу сагледавања утицаја морфологије и структуре на фотоактивност нановлакна чистог и допираног TiO_2 , испитивана је фотокаталитичка активност разградње боје метиленско-плаво. Уочено је да узорци $\text{TiO}_2:0.5\%\text{Sm}^{3+}$ (97%) и $\text{TiO}_2:1.0\%\text{Zr}^{4+}$ (98%) показују највећу фотокаталитичку активност због енергетског процепа у случају Sm и спречене рекомбинације електрона и шупљина у случају Zr.

У **раду 50** су објављени резултати испитивања фотокаталитичке разградње текстилне боје метиленско плаво помоћу Fe_2TiO_5 добијеног сол-гел синтезом. Вредност енергетског процепа материјала од 2.16 eV, указала је да је материјал активан у видљивом делу сунчевог спектра. Испитиван је утицај масе катализатора, концентрације, као и рН раствора на ефикасност разградње боје метиленско плаво. При вредности рН=12, око 98% боје се разградило након 240 минута озрачивања, што може бити резултат формирања хидроксилних радикала услед повећане концентрације хидроксилних јона.

Истраживања у **раду 51** су базирана на испитивању утицаја температуре одгревања (калцинације) на структурна, морфолошка и оптичка својства метал-

оксида, Fe_2TiO_5 добијеног методом електроспининга. Показано је да су влакна била порозна са орторомбичном структуром. Рендгенском дифракцијом и Фотоелектронском спектроскопијом рендгенских зрака потврђено је формирање чисте фазе Fe_2TiO_5 калцинисаног на $500\text{ }^\circ\text{C}$ током шест сати и на $550\text{ }^\circ\text{C}$ током четири сата. Узорак калцинисан на $500\text{ }^\circ\text{C}$ током шест сати показује највећу специфичну површину од $64.4\text{ m}^2\text{g}^{-1}$ и могућност примене у развоју сензора, фотоанода и фотокатализатора.

3.2. Синтеза и карактеризација метал-оксидних материјала који се користе као сензори влаге, температуре и гасова (радови 42, 44, 45, 46, 48)

Рад 42 посвећен је анализи дебелослојних филмова нанокompозита $\text{Zn}_2\text{SnO}_4/\text{SnO}_2$ са применом као сензора влаге, при чему је праћена промена импедансе са влажношћу. Рендгенска дифракциона анализа је показала формирање кубичне спинелне фазе Zn_2SnO_4 и тетрагоналне фазе SnO_2 као секундарне фазе у нанокристалном праху $\text{Zn}_2\text{SnO}_4/\text{SnO}_2$. Показано је да се импеданса мењала значајно са влагом на собној температури, као и на $50\text{ }^\circ\text{C}$, да је најбоља радна фреквенција 100 Hz и да је одзив брз и стабилан, што показује да је овај материјал добар кандидат за примену у сензорима влаге.

У **раду 44** представљен је пресек тренутног стања у истраживањима полупроводничких материјала за примену у сензорима гасова. Анализирани су сами материјали који могу бити полупроводнички оксиди, полимери, карбонске нанотубе и 2Д материјали. Анализиране су различите методе синтезе, као и утицај добијених морфологија на сензорска својства, нарочито метал оксида. Дат је преглед технологија за добијање сензора и њихов дизајн. Представљена је и тренутна и потенцијална примена сензора гасова, и дате су смернице за даљи развој у овој области.

Рад 45 анализира примену нановлакана никл манганита добијених методом електроспиновања као сензорског материјала за примену у комбинованим сензорима температуре и влаге. Урађена је детаљна структурна и морфолошка карактеризација добијених нановлакана. Дебелослојни филм од добијених нановлакана на алумина подлози са електродама је тестиран као сензор влаге и добијена је добра осетљивост од $327.36 \pm 80.12\text{ kW}/\%RH$, а у температурном опсегу $20\text{-}50\text{ }^\circ\text{C}$ је добијена температурна осетљивост од $-4,95\%K$ и константа материјала од 4379 K компатибилна са индустријским сензорима температуре.

Рад 46 се бави анализом примене композита биополимера – алгината и праха никл манганита добијеног методом сол-гел сагоревања и калцинације на $800\text{ }^\circ\text{C}$ као дебелослојног сензора температуре. Праћена је промена отпорности са температуром

у опсегу температура 20-50 °C и добијена је температурна константа од 4523 K и температурна осетљивост на собној температури од 25 °C од -5,09%/K која је компатибилна са индустријским сензорима температуре.

Рад 48 се бави анализом примене мешаних никл магнезијум спинелних ферита као сензора влаге и температуре. Спинелни ферити састава Ni_xMg_{1-x} ($0 \leq x \leq 1$) добијени су сол-гел методом сагоревања комбиновану са калцинацијом на 700 °C. Детаљна структурна и морфолошка карактеризација је показала да је добијен агломерисан нанопрах са кубичном спинелном кристалном структуром. Дебели слојеви добијених прахова су тестирани на алумина подлози са електродама као сензори температуре (30-90 °C) и влаге. Смеша $Ni_{0.1}Mg_{0.9}Fe_2O_4$ је имала највишу константу материјала од 3747 K и температурну осетљивост од -4.08%/K и највишу осетљивост на влагу од 922 kW/%RH на радној собној температури од 25 °C.

3.3. Синтеза и карактеризација метал-оксидних материјала и њихова антибактеријска и антиоксидативна својства са применом у активном паковању хране (радови 40, 41, 49)

Рад 40 се бави анализом примене бионанокмпозита у активним и интелигентним паковањима хране. Метал оксиди, као што су цинк оксид, титанијум диоксид и много други имају потенцијал за ширу примену као додатне ојачавајуће компоненте у биополимерним матрицама, који се тестирају као алтернатива пластичним полимерима. Осим механичке и термичке функције, ови материјали поседују и антимицробна и антиоксидативна својства. Овај рад анализира различите метал оксидне материјале, методе синтезе и њихов утицај на својства, у функцији примене у бионанокмпозитима за паковање хране. Анализирана је и текућа законска регулатива за ове материјале, као и њихова потенцијална миграција из паковања у храну, као и цитотоксичност и утицај на хумане ћелије.

Рад 41 обухвата резултате истраживања добијања бионанокмпозита на бази биополимерног алгината са додатком наночестица Fe_2TiO_5 . Филмови су добијени инкорпорирањем наночестица Fe_2TiO_5 у алгинат методом *solvent casting*. Показано је да јони гвожђа и титанијума не мигрирају у симуланте хране, чиме је потврђена њихова биокомпатибилност као материјала за паковање хране. Наночестице Fe_2TiO_5 такође су показале изразиту антиоксидативну активност. Тест чувања хране је испитиван у случају свежих јагода. Након 3 дана показано је да су јагоде које су биле прекривене филмом алгинат/ Fe_2TiO_5 остале свеже без појављивања гљивица.

У раду 49 су објављени резултати испитивања утицаја наночестица $FeMnO_3$ на антимицробна својства. Антимицробна активност је тестирана на соју бактерије

Bacillus subtilis. Наночестице FeMnO_3 мрежасте структуре, плочастог облика синтетисане су сол-гел методом уз сагоревање. Рендгенском дифракцијом је потврђено да узорак FeMnO_3 кристалише у кубичној фази. Показано је да FeMnO_3 показује изразиту антиоксидативну активност и да антибактеријска активност наночестица зависи од медијума у којем се испитује.

4. ЦИТИРАНОСТ ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА

Радови у којима је др Зорка Васиљевић аутор или коаутор до сада су, без аутоцитата, цитирани **429** пута у научним часописима са SCI листе (извор: Scopus, на дан 24.04.2023.). На основу броја хетероцита њен *h-index* износи **10**.

Рад број 1. M. V. Nikolic, **Z. Z. Vasiljevic**, M. D. Lukovic, Vera P. Pavlovic, J. Vujancevic, M. Radovanovic, J. B. Krstic, B. Vlahovic, V. B. Pavlovic, *Humidity sensing properties of nanocrystalline pseudobrookite (Fe_2TiO_5) based thick films*, Sensors & Actuators: B. Chemical 277 (2018) 654–664, <http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2018.09.063>.

Цитирају:

1. Ivanov, K.V., Noskov, A.V., Alekseeva, O.V., Agafonov, A.V. Effect of annealing conditions on the physicochemical and photocatalytic properties of a nanopowder based on Fe_2TiO_5 (2023) Materials Chemistry and Physics, 299, art. no. 127493, DOI: 10.1016/j.matchemphys.2023.127493
2. Haerani, D.N., Ulan, C.N., Sarwanto, Y., Mulyawan, A., Adnyana, I.G.A.P., Sukirman, E., Yunasfi, Adi, W.A., Pseudobrookite $\text{Fe}_{2-2x}\text{Co}_x\text{Ti}_{1-\frac{1}{2}x}\text{O}_5$: Structural, magnetic phase transformation and reflection loss characteristic (2023) Materialia, 27, art. no. 101692, DOI: 10.1016/j.mtla.2023.101692
3. Yin, Y., Huang, C., Luo, X., Xu, B., Iron behavior during the continuous phase transition of iron-doped titanium dioxide determined via high-temperature in-situ X-ray diffraction, rietveld refinement, and density functional theory studies (2023) Journal of Materials Research and Technology, 23, pp. 2426-2439. DOI: 10.1016/j.jmrt.2023.01.159
4. Vojisavljević, K., Savić, S.M., Počuča-Nešić, M., Hodžić, A., Kriechbaum, M., Ribić, V., Rečnik, A., Vukašinović, J., Branković, G., Djokić, V., KIT-5-Assisted Synthesis of Mesoporous SnO_2 for High-Performance Humidity Sensors with a Swift Response/Recovery Speed (2023) Molecules, 28 (4), art. no. 1754, . DOI: 10.3390/molecules28041754
5. Domingos, A.E.E.C., Botelho Junior, A.B., Duarte, H.A., Tenório, J.A.S., Espinosa, D.C.R., Baltazar, M.P.G., Extraction of Critical Metals from Secondary Source: Leaching Ti and V from Brazilian Fe-Ti-V Deposit Residue (2023) JOM, DOI: 10.1007/s11837-023-05774-x
6. Wu, J., Ma, X., Hu, X., Yan, L., Hou, F., Liu, J., Guo, A. New class of high-entropy pseudobrookite titanate with excellent thermal stability, low thermal expansion coefficient, and low

- thermal conductivity (2022) *Journal of Advanced Ceramics*, 11 (10), pp. 1654-1670, DOI 10.1007/s40145-022-0638-7
7. Anh, H.C., Anh, N.P., Tri, N., Cuong, H.T., Van, N.T.T., Loc, L.C. Small band gap ferric pseudobrookite as a new photo-Fenton catalyst for degradation of phenolic acid(2022) *Journal of Science: Advanced Materials and Devices*, 7 (3), art. no. 100453, DOI: 10.1016/j.jsamd.2022.100453
 8. Fort, A., Lo Grasso, A., Mugnaini, M., Panzardi, E., Parri, L., Vignoli, V., Viti, C., Al-Hamry, A., Kanoun, O. QCM Measurements of RH with Nanostructured Carbon-Based Materials: Part 2-Experimental Characterization(2022) *Chemosensors*, 10 (8), art. no. 320, . DOI: 10.3390/chemosensors10080320
 9. Li, D., Long, M., Zhao, Q., Li, H., Wen, Q., Song, F. Synergetic effect of photocatalysis and peroxymonosulfate activation by CoTiO₃/SBA-15, NiTiO₃/SBA-15 and Fe₂TiO₅/SBA-15 for efficient photocatalytic removal of oxytetracycline hydrochloride(2022) *Environmental Science: Water Research and Technology*, 8 (8), pp. 1763-1776. DOI: 10.1039/d2ew00060a
 10. Herath, A., Navarathna, C., Warren, S., Perez, F., Pittman, C.U., Mlsna, T.E. Iron/titanium oxide-biochar (Fe₂TiO₅/BC): A versatile adsorbent/photocatalyst for aqueous Cr(VI), Pb²⁺, F⁻ and methylene blue(2022) *Journal of Colloid and Interface Science*, 614, pp. 603-616. DOI: 10.1016/j.jcis.2022.01.067
 11. Wiranto, G., Martadi, S., Sulthoni, M.A., Hermida, I.D.P., Maulana, Y.Y., Widodo, S., Kurniadi, D.P., Daud, P. The Effect of SnO₂ Mixture on a PVA-Based Thick Film Relative Humidity Sensor(2022) *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 12 (3), pp. 1060-1065. DOI: 10.18517/ijaseit.12.3.14869
 12. Phung Anh, N., Tri, N., Trung, N.D., Anh, H.C., Cuong, H.T., Van, N.T.T., Loc, L.C. Environmentally friendly fabrication of Fe₂TiO₅-TiO₂nanocomposite for enhanced photodegradation of cinnamic acid solution(2021) *Advances in Natural Sciences: Nanoscience and Nanotechnology*, 12 (4), art. no. 045015, DOI: 10.1088/2043-6262/ac498d
 13. Ferrara, M.C., Mazzarelli, S., Schioppa, M., Pilloni, L., Tapfer, L. Growth, optical, and wettability properties of iron modified titania and ferropseudobrookite thin films(2021) *Journal of Applied Physics*, 130 (14), art. no. 145301, DOI: 10.1063/5.0061017
 14. Senthil, S., Nattanmai Raman, D., Sundaramoorthy, A. Study of the magnetic properties of Mn-doped iron titanate nanoparticles fabricated using natural mineral (2021) *Micro and Nano Letters*, 16 (4), pp. 245-250. DOI: 10.1049/mna2.12039
 15. Petrović, P.B., Nikolić, M.V., Tatović, M. New Electronic Interface Circuits for Humidity Measurement Based on the Current Processing Technique (2021) *Measurement Science Review*, 21 (1), pp. 1-10. DOI: 10.2478/msr-2021-0001
 16. Pakizeh, E., Mohammadi, M. Structural, electronic, magnetic and thermoelectric properties of pseudobrookite-type Fe_{2-x}Ti_{1+x}O₅ (x = 0, 0.5 and 1) compounds: DFT + U approaches (2021) *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, 149, art. no. 109802, DOI: 10.1016/j.jpcs.2020.109802
 17. Li, Y., Yang, B., Liu, B. MOF assisted synthesis of TiO₂/Au/Fe₂O₃ hybrids with enhanced photocatalytic hydrogen production and

- simultaneous removal of toxic phenolic compounds(2021) *Journal of Molecular Liquids*, 322, art. no. 114815. DOI: 10.1016/j.molliq.2020.114815
18. Thambiliyagodage, C., Mirihana, S., Wijesekera, R., Madusanka, D.S., Kandanapitiye, M., Bakker, M. Fabrication of Fe₂TiO₅/TiO₂ binary nanocomposite from natural ilmenite and their photocatalytic activity under solar energy(2021) *Current Research in Green and Sustainable Chemistry*, 4, art. no. 100156, DOI: 10.1016/j.crgsc.2021.100156
 19. Lv, Z., Chen, Q., Guo, Y. CdAl mixed metal oxides prepared by calcination of CdAl layered double hydroxides: Synthesis and properties for humidity sensing (2020) *Solid State Sciences*, 109, art. no. 106393, DOI: 10.1016/j.solidstatesciences.2020.106393
 20. Wang, J., Jiang, L., Zhao, L., Liu, F., You, R., Yang, Z., He, J., Liu, T., Zhang, C., Wang, C., Liang, X., Sun, P., Lu, G. Stabilized zirconia-based acetone sensor utilizing Fe₂TiO₅-TiO₂ sensing electrode for noninvasive diagnosis of diabetics(2020) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 321, art. no. 128489, DOI: 10.1016/j.snb.2020.128489
 21. Tasleem, S., Tahir, M. Current trends in strategies to improve photocatalytic performance of perovskites materials for solar to hydrogen production (2020) *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 132, art. no. 110073, DOI: 10.1016/j.rser.2020.110073
 22. Bhoi, Y.P., Fang, F., Zhou, X., Li, Y., Sun, X., Wang, J., Huang, W. Single step combustion synthesis of novel Fe₂TiO₅/α-Fe₂O₃/TiO₂ ternary photocatalyst with combined double type-II cascade charge migration processes and efficient photocatalytic activity(2020) *Applied Surface Science*, 525, art. no. 146571, DOI: 10.1016/j.apsusc.2020.146571
 23. Nikolic, M.V., Krstic, J.B., Labus, N.J., Lukovic, M.D., Dojcinovic, M.P., Radovanovic, M., Tadic, N.B. Structural, morphological and textural properties of iron manganite (FeMnO₃) thick films applied for humidity sensing(2020) *Materials Science and Engineering B: Solid-State Materials for Advanced Technology*, 257, art. no. 114547, DOI: 10.1016/j.mseb.2020.114547
 24. Nikolic, M.V., An Overview of Oxide Materials for Gas Sensors (2020) *Proceedings - 2020 23rd International Symposium on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems, DDECS 2020*, art. no. 9095743, DOI: 10.1109/DDECS50862.2020.9095743
 25. Kumar, U., Yadav, B.C. Development of humidity sensor using modified curved MWCNT based thin film with DFT calculations (2019) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 288, pp. 399-407. DOI: 10.1016/j.snb.2019.03.016
 26. Simović, B., Dapčević, A., Zdravković, J., Tasić, N., Kovač, S., Krstić, J., Branković, G. From titania to titanates: Phase and morphological transition in less alkaline medium under mild conditions(2019) *Journal of Alloys and Compounds*, 781, pp. 810-819. DOI: 10.1016/j.jallcom.2018.12.039

Рад број 2. O. S. Aleksic, M. V. Nikolic, M. D. Lukovic, N. Nikolic, B. Radojic, M. Radovanovic, **Z. Z. Djuric**, M. Mitric, P. M. Nikolic, *Preparation and characterization of Cu and Zn modified nickel manganite NTC powders and thick film thermistors*, *Materials*

Цитупажы:

1. Klym, H., Hadzaman, I., Kostiv, Y., Yatsyshyn, S., Stadnyk, B. Free-volume defects/nanopores conversion of temperature-sensitive Cu_{0.1}Ni_{0.8}Co_{0.2}Mn_{1.9}O₄ ceramics caused by addition phase and monolithization process (2022) *Applied Nanoscience* (Switzerland), 12 (4), pp. 1347-1354. DOI: 10.1007/s13204-021-01963-9
2. Li, Z., Yan, F., Li, X., Cui, Y., Wang, V., Wang, J., Liu, C., Jiang, Y., Chen, N., Chen, J. Molten-salt synthesis of rare-earth nickelate electronic transition semiconductors at medium high metastability (2022) *Scripta Materialia*, 207, art. no. 114271, . DOI: 10.1016/j.scriptamat.2021.114271
3. Haripriya, V.K., Sharon, V.S., Malini, K.A. Tailoring the properties of Ni-Mn based NTC thermistors by Cu and Li addition (2021) *Physica Scripta*, 96 (12), art. no. 125728, DOI: 10.1088/1402-4896/ac379f
4. de Lima, W.M.P.A., de Carvalho Filho, L.H., Raimundo, R.A., de Oliveira, D.F., Torquato, R.A. Production of nickel-doped ZnO-based NTC thermistor via combustion reaction (2021) *MRS Communications*, 11 (5), pp. 650-655. DOI: 10.1557/s43579-021-00091-3
5. Le, D.T., Ju, H., Solution synthesis of cubic spinel mn-ni-cu-o thermistor powder (2021) *Materials*, 14 (6), art. no. 1389, pp. 1-14. DOI: 10.3390/ma14061389
6. Le, D.T., Cho, J.H., Ju, H. Electrical properties and stability of low temperature annealed (Zn,Cu) co-doped (Ni,Mn)₃O₄ spinel thin films (2021) *Journal of Asian Ceramic Societies*, DOI: 10.1080/21870764.2021.1920157
7. Le, D.T., Cho, J.H., Ju, H. Characterization of Cu-doped (Ni,Mn)₃O₄ thin films annealed at low temperatures (2020) *Journal of Asian Ceramic Societies*, pp. 814-826. DOI: 10.1080/21870764.2020.1789290
8. Shin, J., Jeong, B., Kim, J., Nam, V.B., Yoon, Y., Jung, J., Hong, S., Lee, H., Eom, H., Yeo, J., Choi, J., Lee, D., Ko, S.H. Sensitive Wearable Temperature Sensor with Seamless Monolithic Integration (2020) *Advanced Materials*, 32 (2), art. no. 1905527, . DOI: 10.1002/adma.201905527
9. Choi, Y.H., Khang, D.-Y., Cho, J.H. Correlation between electrical properties and cation distribution in [(Ni_xMn_{1-x})_{0.84}Cu_{0.16}]₃O₄ thin films prepared by metal-organic decomposition for microbolometer applications (2019) *Thin Solid Films*, 692, art. no. 137637, DOI: 10.1016/j.tsf.2019.137637
10. Aleksic, S.O., Mitrovic, N.S., Lukovic, M.D., Blaz, N., Lukovic, S.G., Zivanov, L.D. Uniaxial Heat Loss Anemometer in Power Save Regime (2019) *Proceedings of the International Spring Seminar on Electronics Technology*, 2019-May, art. no. 8810179, DOI: 10.1109/ISSE.2019.8810179
11. Katerinopoulou, D., Zalar, P., Sweelssen, J., Kiriakidis, G., Rentrop, C., Groen, P., Gelinck, G.H., van den Brand, J., Smits, E.C.P. Large-Area All-Printed Temperature Sensing Surfaces Using Novel Composite Thermistor Materials (2019) *Advanced Electronic Materials*, 5 (2), art. no. 1800605, DOI: 10.1002/aelm.201800605

12. Aleksic, S.O., Mitrovic, N.S., Nikolic, Z., Lukovic, M.D., Obradovic, N.N., Lukovic, S.G. Three-Axis' Heat Loss Anemometer Comprising Thick-Film Segmented Thermistors(2019) IEEE Sensors Journal, 19 (22), art. no. 8764590, pp. 10228-10235. DOI: 10.1109/JSEN.2019.2929356
13. Liang, S., Cao, C., Yuan, Y., Li, H., Luo, M., Gao, M., Zhang, X. Hydrothermal synthesis of Zn-doped Ni-Mn-Al-O thin films toward high-performance negative temperature coefficient thermistor (2018) Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 29 (11), pp. 9025-9032. DOI: 10.1007/s10854-018-8927-1
14. Sahoo, S. Enhanced time response and temperature sensing behavior of thermistor using Zn-doped CaTiO₃ nanoparticles (2018) Journal of Advanced Ceramics, 7 (2), pp. 99-108. DOI: 10.1007/s40145-018-0261-9
15. Zhang, X., Ren, W., Kong, W., Zhou, Q., Wang, L., Bian, L., Xu, J., Chang, A., Jiang, C. Effect of sputtering power on structural, cationic distribution and optical properties of Mn₂Zn_{0.25}Ni_{0.75}O₄ thin films(2018) Applied Surface Science, 435, pp. 815-821. DOI: 10.1016/j.apsusc.2017.11.196
16. Wang, C., Hong, G.-Y., Li, K.-M., Young, H.-T. A miniaturized nickel oxide thermistor via aerosol jet technology (2017) Sensors (Switzerland), 17 (11), art. no. 2602, DOI: 10.3390/s17112602
17. Wang, W.-S., Hou, Y., Zhang, Z.-H., Zhou, W., Gao, Y.-Q., Wu, J., Chu, J.-H. The structural and optical properties of Zn_xNi_(1-x)Mn₂O₄ films grown on Pt/Ti/SiO₂/Si substrate (2016) Hongwai Yu Haomibo Xuebao/Journal of Infrared and Millimeter Waves, 35 (6), pp. 676-680. DOI: 10.11972/j.issn.1001-9014.2016.06.008
18. Yüksel Price, B., Hardal, G. Influence of B₂O₃ addition on the electrical and microstructure properties of Ni_{0.5}Co_{0.5}Cu_xMn_{2-x}O₄ (0 ≤ x ≤ 0.3) NTC thermistors without calcination (2016) Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 27 (9), pp. 9226-9232. DOI: 10.1007/s10854-016-4960-0
19. Li, H.-L., Bian, L., Chang, A.-M., Jian, J.-K., Hou, W.-P., Gao, L., Zhang, X.-Y., Wang, L., Ren, W., Song, M.-X., Dong, F.-Q. DFT simulation on the temperature-dependent electronic transition of v (Nb or Ta) substituted NiMn₂O₄ (2016) Modern Physics Letters B, 30 (19), art. no. 1650248, DOI: 10.1142/S0217984916502481
20. Aleksic, O.S., Nikolic, M.V., Lukovic, M.D., Stanimirovic, Z.I., Stanimirovic, I.P., Sibinoski, L.Z. The Response of a Heat Loss Flowmeter in a Water Pipe under Changing Flow Conditions (2016) IEEE Sensors Journal, 16 (9), art. no. 7406683, pp. 2935-2941. DOI: 10.1109/JSEN.2016.2529685
21. Yang, Y., Yuan, C.-L., Chen, G.-H., Yang, T., Luo, Y., Zhou, C.-R. Effect of Ba_{0.5}Bi_{0.5}Fe_{0.9}Sn_{0.1}O₃ addition on electrical properties of thick-film thermistors (2015) Transactions of Nonferrous Metals Society of China (English Edition), 25 (12), pp. 4008-4017. DOI: 10.1016/S1003-6326(15)64050-X
22. Cheng, F., Wang, J., Zhang, H., Chang, A., Kong, W., Zhang, B., Chen, L. Phase transition and electrical properties of Ni_{1-x}Zn_xMn₂O₄ (0 ≤ x ≤ 1.0) NTC ceramics (2015) Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 26 (3), pp. 1374-1380. DOI: 10.1007/s10854-014-2549-z
23. Huang, C.-C., Su, P.-C., Hsiao, H.-M., Liao, Y.-C. Nickel oxide coated carbon nanoparticles as temperature sensing materials (2014)

- Materials Chemistry and Physics, 148 (1-2), pp. 305-310. DOI: 10.1016/j.matchemphys.2014.07.048
24. Ma, C., Liu, Y., Lu, Y., Gao, H., Qian, H., Ding, J. Effect of Zn substitution on the phase, microstructure and electrical properties of Ni_{0.6}Cu_{0.5}Zn_xMn_{1.9-x}O₄ (0 ≤ x ≤ 1) NTC ceramics(2014) Materials Science and Engineering B: Solid-State Materials for Advanced Technology, 188, pp. 66-71. DOI: 10.1016/j.mseb.2014.06.011
 25. Yuan, C.-L., Liu, X.-Y., Chen, G.-H., Yang, Y., Luo, Y., Zhou, X.-J. Study on electrical properties and microstructures of CuO and BaCo_{0.02}II Co_{0.04}III Bi_{0.94}O₃ co-doped Ba_{0.5}Bi_{0.5}Fe_{0.9} Sn_{0.103} thick film thermistors(2014) Rengong Jingti Xuebao/Journal of Synthetic Crystals, 43 (5), pp. 1199-1205.
 26. Yuan, C., Yang, Y., Luo, Y., Yang, L., Chen, G., Liu, X. Electrical properties of Ba_{0.7}Bi_{0.3}Fe_{0.9}Sn_{0.103-x}BaCo_{0.02}Co_{0.04}Bi_{0.94}O₃ thick film thermistors with wide-range adjustable parameters(2014) Bulletin of Materials Science, 37 (2), pp. 263-271. DOI: 10.1007/s12034-014-0650-9
 27. Huang, C.-C., Kao, Z.-K., Liao, Y.-C. Flexible miniaturized nickel oxide thermistor arrays via inkjet printing technology (2013) ACS Applied Materials and Interfaces, 5 (24), pp. 12954-12959. DOI: 10.1021/am404872j
 28. Ma, C., Liu, Y., Lu, Y., Gao, H., Qian, H., Ding, J. Preparation and characterization of Ni_{0.6}Mn_{2.4}O₄ NTC ceramics by solid-state coordination reaction(2013) Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 24 (12), pp. 5183-5188. DOI: 10.1007/s10854-013-1542-2
 29. Aleksic, O.S., Nikolic, M.V., Lukovic, M.D., Aleksic, S.O., Nikolic, P.M. Analysis and optimization of a thermal sensor system for measuring water flow (2013) Sensors and Actuators, A: Physical, 201, pp. 371-376. DOI: 10.1016/j.sna.2013.07.035

Рад број 3. **Zorka Z. Djuric**, Obrad S. Aleksic, Maria V. Nikolic, Nebojsa Labus, Milan Radovanovic, Miloljub D. Lukovic, *Structural and electrical properties of sintered Fe₂O₃/TiO₂ nanopowder mixtures*, Ceramics International 40 (2014) 15131-15141, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ceramint.2014.06.126>.

Цитирају:

1. Wu, J., Ma, X., Hu, X., Yan, L., Hou, F., Liu, J., Guo, A. New class of high-entropy pseudobrookite titanate with excellent thermal stability, low thermal expansion coefficient, and low thermal conductivity (2022) Journal of Advanced Ceramics, 11 (10), pp. 1654-1670. DOI: 10.1007/s40145-022-0638-7
2. Mohammadi, M., Pakizeh, E. Electronic, magnetic and thermoelectric properties of Nb-substituted Fe₂TiO₅ pseudobrookite compound: Ab initio study (2022) Journal of Computational Electronics, 21 (5), pp. 1070-1078. DOI: 10.1007/s10825-022-01918-5
3. Sultan, H., Sultan, A., Orfali, R., Perveen, S., Ali, T., Ullah, S., Anas, H.M., Ghaffar, S., Al-Taweel, A., Waqas, M., Shahzad, W., Kareem, A., Liaqat, A., Ashraf, Z., Shahid, A., Rauf, A. Green Synthesis and Investigation of Surface Effects of α-Fe₂O₃@TiO₂

- Nanocomposites by Impedance Spectroscopy(2022) *Materials*, 15 (16), art. no. 5768, DOI: 10.3390/ma15165768
4. Hessien, M.M., Alhadhrami, A., Gobouri, A.A. Physicochemical properties of pseudobrookite Fe₂TiO₅ synthesized from ilmenite ore by co-precipitation route (2019) *Physicochemical Problems of Mineral Processing*, 55 (1), pp. 290-300. DOI: 10.5277/ppmp18131
 5. Arfaoui, A., Mhamdi, A., Jlidi, D., Belgacem, S. Physical and ethanol sensing properties of sprayed Fe₂(MoO₄)₃ thin films(2017) *Journal of Alloys and Compounds*, 719, pp. 392-400. DOI: 10.1016/j.jallcom.2017.05.202
 6. Tsoncheva, T., Ivanova, R., Dimitrov, M., Paneva, D., Kovacheva, D., Henych, J., Vomáčka, P., Kormunda, M., Velinov, N., Mitov, I., Štengl, V. Template-assisted hydrothermally synthesized iron-titanium binary oxides and their application as catalysts for ethyl acetate oxidation (2016) *Applied Catalysis A: General*, 528, pp. 24-35. DOI: 10.1016/j.apcata.2016.09.006
 7. Salarizadeh, P., Javanbakht, M., Pourmahdian, S., Bagheri, A., Beydaghi, H., Enhessari, M. Surface modification of Fe₂TiO₅ nanoparticles by silane coupling agent: Synthesis and application in proton exchange composite membranes(2016) *Journal of Colloid and Interface Science*, 472, pp. 135-144. DOI: 10.1016/j.jcis.2016.03.036
 8. Fang, Y., Sun, M., Wang, Y., Sun, S., Lin, X., Hu, M., Wang, W. N-TiO₂ nanoparticles prepared by calcining TiN: phase composition and optical absorption performance (2016) *Cailiao Daobao/Materials Review*, 30 (4), pp. 24-28 and 55. DOI: 10.11896/j.issn.1005-023X.2016.08.005
 9. Li, L., Zhang, J., Zhu, Q. A novel fractional crystallization route to porous TiO₂-Fe₂O₃ composites: Large scale preparation and high performances as a photocatalyst and Li-ion battery anode (2016) *Dalton Transactions*, 45 (7), pp. 2888-2896. DOI: 10.1039/c5dt04091d
 10. Amir, M., Erdemi, H., Geleri, M., Baykal, A. Electrical Properties of Cu Substituted Fe₃O₄ Nanoparticles (2016) *Journal of Superconductivity and Novel Magnetism*, 29 (2), pp. 389-400. DOI: 10.1007/s10948-015-3270-8
 11. Erdemi, H., Baykal, A. Dielectric properties of triethylene glycol-stabilized Mn_{1-x}Zn_xFe₂O₄ nanoparticles (2015) *Materials Chemistry and Physics*, 165, pp. 156-167. DOI: 10.1016/j.matchemphys.2015.09.011

Рад број 4. **Zorka Z. Vasiljevic**, Miloljub D.Lukovic, MariaV.Nikolic, Nikola B.Tasic, Miodrag Mitric, Obrad S. Aleksic, *Nanostructured Fe₂O₃/TiO₂ thick films: Analysis of structural and electronic properties*, *Ceramics International* 41 (2015) 6889–6897, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ceramint.2015.01.141>.

Цитирају:

1. Phung Anh, N., Tri, N., Trung, N.D., Anh, H.C., Cuong, H.T., Van, N.T.T., Loc, L.C. Environmentally friendly fabrication of Fe₂TiO₅-TiO₂nanocomposite for enhanced photodegradation of cinnamic acid solution (2021) *Advances in Natural Sciences: Nanoscience and Nanotechnology*, 12 (4), art. no. 045015, DOI: 10.1088/2043-6262/ac498d

- Guillén-Bonilla, A., Rodríguez-Betancourt, V.M., Guillén-Bonilla, J.T., Sánchez-Martínez, A., Gildo-Ortiz, L., Santoyo-Salazar, J., Morán-Lázaro, J.P., Guillén-Bonilla, H., Blanco-Alonso, O. A novel CO and C₃H₈ sensor made of CuSb₂O₆ nanoparticles (2017) *Ceramics International*, 43 (16), pp. 13635-13644. DOI: 10.1016/j.ceramint.2017.07.073
- Liu, D., Li, Z., Wang, W., Wang, G. Hematite doped magnetic TiO₂ nanocomposites with improved photocatalytic activity (2016) *Journal of Alloys and Compounds*, 654, pp. 491-497. DOI: 10.1016/j.jallcom.2015.09.140

Рад брoј 5. O. S. Aleksić, **Z. Ž. Vasiljević**, M. Vujković, M. Nikolić, N. Labus, M. D. Luković, M. V. Nikolić, *Structural and electronic properties of screen-printed Fe₂O₃/TiO₂ thick films and their photoelectrochemical behavior*, *Journal of Materials Science* 52 (2017) 5938-5953, <https://doi.org/10.1007/s10853-017-0830-2>

Цитирају:

- Ahmed, S.I. Seed-mediated synthesis and characterization of ZnO@γ-Fe₂O₃ nanospheres: Building up the core-shell model (2021) *Journal of Crystal Growth*, 572, art. no. 126279, DOI: 10.1016/j.jcrysgr.2021.126279
- Li, L., Zhang, H., Liu, C., Liang, P., Mitsuzaki, N., Chen, Z. The effect of fast and slow surface states on photoelectrochemical performance of hematite photoanodes fabricated by electrodeposition and hydrothermal methods (2019) *Journal of Materials Science*, 54 (1), pp. 659-670. DOI: 10.1007/s10853-018-2862-7

Рад брoј 5. Nikolić, Maria Vesna, **Zorka Ž. Vasiljević**, Miloljub D. Luković, Vera P. Pavlović, Jugoslav B. Krstić, Jelena Vujančević, Nenad Tadić, Branislav Vlahović, Vladimir B. Pavlović, *Investigation of ZnFe₂O₄ Spinel Ferrite Nanocrystalline Screen-printed Thick Films for Application in Humidity Sensing*, *International Journal of Applied Ceramic Technology* 16 (981-993) 2019, <https://doi.org/10.1111/ijac.13190>

Цитирају:

- Lankauf, K., Górnicka, K., Błaszczak, P., Karczewski, J., Ryl, J., Cempura, G., Zając, M., Bik, M., Sitarz, M., Jasiński, P., Molin, S. Tuning of eg electron occupancy of MnCo₂O₄ spinel for oxygen evolution reaction by partial substitution of Co by Fe at octahedral sites (2023) *International Journal of Hydrogen Energy*, 48 (24), pp. 8854-8866 DOI: 10.1016/j.ijhydene.2022.12.013
- Gupta, P., Baliyan, K., Chaudhary, S., Tomar, R. Manganese and Iron Doped Cadmium Gallate Spinel as a Multifunctional Inorganic Material (2023) *Macromolecular Symposia*, 407 (1), art. no. 2200111, DOI: 10.1002/masy.202200111
- Yadav, B.S., Vishwakarma, A.K., Singh, A.K., Kumar, N. Oxygen vacancies induced ferromagnetism in RF-sputtered and hydrothermally

- annealed zinc ferrite (ZnFe₂O₄) thin films (2023) *Vacuum*, 207, art. no. 111617, DOI: 10.1016/j.vacuum.2022.111617
4. Tiwari, P.R., Singh, R.P., Bharati, K., Yadav, A.C., Kumar, K., Yadav, B.C., Kumar, S., Singh, M.P. Magnesium-Substituted Zinc Ferrite as a Promising Nanomaterial for the Development of Humidity Sensors (2022) *Physica Status Solidi (A) Applications and Materials Science*, 219 (23), art. no. 2200424, DOI: 10.1002/pssa.202200424
 5. Mishra, B., Munisha, B., Nanda, J., Sankaran, K.J., Suman, S. Hydrothermally Synthesized Magnesium doped Zinc Ferrite Nanoparticles: An extensive study on structural, optical, magnetic, and dielectric properties (2022) *Materials Chemistry and Physics*, 292, art. no. 126791, DOI: 10.1016/j.matchemphys.2022.126791
 6. Parmar, K.P.S., Kim, J.H., Bist, A., Dua, P., Tiwari, P.K., Phuruangrat, A., Lee, J.S. Superparamagnetic and Perfect-Paramagnetic Zinc Ferrite Quantum Dots from Microwave-Assisted Tunable Synthesis (2022) *ACS Omega*, 7 (35), pp. 31607-31611. DOI: 10.1021/acsomega.2c04668
 7. Sivakumar, A., Mowlika, V., Jude Dhas, S.S., Prabhu, S., Ramesh, R., Robert, R., Britto Dhas, S.A.M. Shock wave induced switchable electrical resistance of ZnFe₂O₄ nanoparticles (2022) *Solid State Sciences*, 125, art. no. 106843, . DOI: 10.1016/j.solidstatesciences.2022.106843
 8. Madake, S.B., Patil, A.R., Pedanekar, R.S., Narewadikar, N.A., Thorat, J.B., Rajpure, K.Y. The influence of nickel substitution on the structural and gas sensing properties of sprayed ZnFe₂O₄ thin films (2022) *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 33 (9), pp. 6273-6282. DOI: 10.1007/s10854-022-07802-z
 9. Gupta, P., Tomar, R., Sahni, M., Chauhan, S. Cobalt, nickel and copper doped non-stoichiometric cadmium gallate as a prominent magnetic and photocatalytic material (2022) *Chemical Physics*, 554, art. no. 111419, DOI: 10.1016/j.chemphys.2021.111419
 10. Wiranto, G., Martadi, S., Sulthoni, M.A., Hermida, I.D.P., Maulana, Y.Y., Widodo, S., Kurniadi, D.P., Daud, P. The Effect of SnO₂ Mixture on a PVA-Based Thick Film Relative Humidity Sensor (2022) *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 12 (3), pp. 1060-1065. DOI: 10.18517/ijaseit.12.3.14869
 11. Nigam, A., Kalauni, K., Pawar, S.J. Physio-chemical characterizations and antimicrobial properties of nano-sized Mg-Zn ferrite particles for biomedical applications (2022) *Materials Technology*, 37 (13), pp. 2490-2502. DOI: 10.1080/10667857.2022.2043649
 12. Nemufulwi, M.I., Swart, H.C., Mhlongo, G.H. A comprehensive comparison study on magnetic behaviour, defects-related emission and Ni substitution to clarify the origin of enhanced acetone detection capabilities (2021) *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 339, art. no. 129860, DOI: 10.1016/j.snb.2021.129860
 13. Dos Santos, O.A.L., Sneha, M., Devarani, T., Bououdina, M., Backx, B.P., Vijaya, J.J., Bellucci, S. Review - Perovskite/Spinel Based Graphene Derivatives Electrochemical and Biosensors (2021) *Journal of the Electrochemical Society*, 168 (6), art. no. 067506, DOI: 10.1149/1945-7111/ac0306
 14. Omerović, N., Djisalov, M., Živojević, K., Mladenović, M., Vunduk, J., Milenković, I., Knežević, N.Ž., Gadjanski, I., Vidić, J.

- Antimicrobial nanoparticles and biodegradable polymer composites for active food packaging applications (2021) *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 20 (3), pp. 2428-2454. DOI: 10.1111/1541-4337.12727
15. Wang, Y., Li, G., Zhang, Y., Li, L. Zinc Ferrite Nanoparticles: Unusual Growth Mechanism for Size-Dependent Properties (2021) *ChemistrySelect*, 6 (8), pp. 1862-1869. DOI: 10.1002/slct.202004562
 16. Cristina De Oliveira, R., Pontes Ribeiro, R.A., Cruvinel, G.H., Ciola Amoresi, R.A., Carvalho, M.H., Aparecido De Oliveira, A.J., Carvalho De Oliveira, M., Ricardo De Lazaro, S., Fernando Da Silva, L., Catto, A.C., Simões, A.Z., Sambrano, J.R., Longo, E. Role of Surfaces in the Magnetic and Ozone Gas-Sensing Properties of ZnFe₂O₄ Nanoparticles: Theoretical and Experimental Insights (2021) *ACS Applied Materials and Interfaces*, 13 (3), pp. 4605-4617. DOI: 10.1021/acsmi.0c15681
 17. Mathpal, M.C., Niraula, G., Chand, M., Kumar, P., Singh, M.K., Sharma, S.K., Soler, M.A.G., Swart, H.C. State of Art of Spinel Ferrites Enabled Humidity Sensors (2021) *Topics in Mining, Metallurgy and Materials Engineering*, pp. 437-475. DOI: 10.1007/978-3-030-79960-1_14
 18. Afzal, A., Mujahid, A., Iqbal, N., Javaid, R., Qazi, U.Y. Enhanced high-temperature (600°C) NO₂ response of ZnFe₂O₄ nanoparticle-based exhaust gas sensors (2020) *Nanomaterials*, 10 (11), art. no. 2133, pp. 1-14. DOI: 10.3390/nano10112133
 19. Scott, C., Cameron, S., Cundell, J., Mathur, A., Davis, J. Adapting resistive sensors for monitoring moisture in smart wound dressings (2020) *Current Opinion in Electrochemistry*, 23, pp. 31-35. DOI: 10.1016/j.coelec.2020.02.017
 20. Nikolic, M.V., Krstic, J.B., Labus, N.J., Lukovic, M.D., Dojcinovic, M.P., Radovanovic, M., Tadic, N.B. Structural, morphological and textural properties of iron manganite (FeMnO₃) thick films applied for humidity sensing (2020) *Materials Science and Engineering B: Solid-State Materials for Advanced Technology*, 257, art. no. 114547, DOI: 10.1016/j.mseb.2020.114547
 21. Nikolic, M.V., An Overview of Oxide Materials for Gas Sensors (2020) *Proceedings - 2020 23rd International Symposium on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems, DDECS 2020*, art. no. 9095743, DOI: 10.1109/DDECS50862.2020.9095743

Рад број 6. M. V. Nikolic, M. D. Lukovic, **Z. Z. Vasiljevic**, N. J. Labus, O. S. Aleksic, *Humidity sensing potential of Fe₂TiO₅—pseudobrookite*, *Journal of Materials Science: Materials in Electronics* 29 (2018) 9227-9238, <https://doi.org/10.1007/s10854-018-8951-1>.

Цитирају:

1. Lopes, D.V., Lisenkov, A.D., Ruivo, L.C.M., Yaremchenko, A.A., Frade, J.R., Kovalevsky, A.V. Prospects of Using Pseudobrookite as an Iron-Bearing Mineral for the Alkaline Electrolytic Production of Iron (2022) *Materials*, 15 (4), art. no. 1440, DOI: 10.3390/ma15041440
2. Ha, A.C., Nguyen, T., Nguyen, P.A., Nguyen, V.M. Antibacterial activity of green fabricated silver-doped titanates (2022) *Tonkie*

- Khimicheskie Tekhnologii, 17 (4), pp. 335-345. DOI: 10.32362/2410-6593-2022-17-4-335-345
3. Pakizeh, E., Mohammadi, M. Structural, electronic, magnetic and thermoelectric properties of pseudobrookite-type $\text{Fe}_{2-x}\text{Ti}_{1+x}\text{O}_5$ ($x = 0, 0.5$ and 1) compounds: DFT + U approaches (2021) *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, 149, art. no. 109802, DOI: 10.1016/j.jpcs.2020.109802
 4. Zhong, J., Xue, J., Huang, Y. Effects of Fe_2O_3 on crystallisation and properties of $\text{R}_2\text{O}-\text{CaO}-\text{MgO}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2-\text{Fe}_2\text{O}_3$ glass ceramics (2021) *Advances in Applied Ceramics*, 120 (3), pp. 164-168. DOI: 10.1080/17436753.2021.1911583
 5. Nikolic, M.V., Labus, N.J., Pavlovic, V.P., Markovic, S., Lukovic, M.D., Tadic, N.B., Vujancevic, J.D., Vlahovic, B., Pavlovic, V.B. Nanocrystalline $\text{Zn}_2\text{SnO}_4/\text{SnO}_2$: Crystal structure and humidity influence on complex impedance (2020) *Journal of Electroceramics*, 45 (4), pp. 135-147. DOI: 10.1007/s10832-021-00232-z
 6. Nikolic, M.V., Lukovic, M.D. Influence of SnO_2 content on the humidity dependent impedance of the $\text{MgFe}_2\text{O}_4-\text{Fe}_2\text{O}_3-\text{SnO}_2$ compound (2020) *Chemosensors*, 8 (2), art. no. 39, DOI: 10.3390/CHEMOSENSORS8020039
 7. Rodrigues, J.E.F.S., Rosa, W.S., Ferrer, M.M., Cunha, T.R., Moreno Zapata, M.J., Sambrano, J.R., Martínez, J.L., Pizani, P.S., Alonso, J.A., Hernandez, A.C., Gonçalves, R.V. Spin-phonon coupling in uniaxial anisotropic spin-glass based on Fe_2TiO_5 pseudobrookite (2019) *Journal of Alloys and Compounds*, 799, pp. 563-572. DOI: 10.1016/j.jallcom.2019.05.343
 8. Nikolic, M.V., Lukovic, M.D., Labus, N.J. Influence of humidity on complex impedance and dielectric properties of iron manganite (FeMnO_3) (2019) *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 30 (13), pp. 12399-12405. DOI: 10.1007/s10854-019-01598-1
 9. França, D.T., Amorim, B.F., de Moraes Araújo, A.M., Morales, M.A., Bohn, F., de Medeiros, S.N. Structural and magnetic properties of Fe_2TiO_5 nanopowders prepared by ball-milling and post annealing (2019) *Materials Letters*, 236, pp. 526-529. DOI: 10.1016/j.matlet.2018.10.149
 10. Li, S., Zhong, J., Cui, Z., Zhang, Q., Sun, M., Wang, Y. Electron beam-induced morphology transformations of Fe_2TiO_5 nanoparticles (2019) *Journal of Materials Chemistry C*, 7 (44), pp. 13829-13838. DOI: 10.1039/c9tc04561a

Рад број 8. M. V. Nikolic, D. L. Sekulic, **Z. Z. Vasiljevic**, M. D. Lukovic, V. B. Pavlovic, O. S. Aleksic, *Dielectric properties, complex impedance and electrical conductivity of Fe_2TiO_5 nanopowder compacts and bulk samples at elevated temperatures*, *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 28 (2017) 4796-4806, <https://doi.org/10.1007/s10854-016-6125-6>

Цитирају:

1. Divya, S., Lims, S.C., Haque, M.E., Bharathi, K.K., Robert, R., Kumar, M.M., Jose, M. An investigation of temperature and

- frequency-dependent dielectric response of paramagnetic Co₃O₄@SiO₂ core-shell-structured nanocomposites (2023) *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 34 (4), art. no. 274, DOI: 10.1007/s10854-022-09561-3
2. Raonić, R.R., Sekulić, D.L., Lukić-Petrović, S.R., Ivetić, T.B. Lithium-Niobium-Titanium-Oxide Ceramics with ZnO as a Functional Additive: Structural and Impedance Characterization with Humidity Properties (2022) *Acta Physica Polonica A*, 142 (4), pp. 457-463. DOI: 10.12693/APhysPolA.142.457
 3. Lopes, D.V., Lisenkov, A.D., Ruivo, L.C.M., Yaremchenko, A.A., Frade, J.R., Kovalevsky, A.V. Prospects of Using Pseudobrookite as an Iron-Bearing Mineral for the Alkaline Electrolytic Production of Iron (2022) *Materials*, 15 (4), art. no. 1440, DOI: 10.3390/ma15041440
 4. Nikolic, M.V., Lukovic, M.D. Influence of SnO₂ content on the humidity dependent impedance of the MgFe₂O₄-Fe₂O₃-SnO₂ compound (2020) *Chemosensors*, 8 (2), art. no. 39, DOI: 10.3390/CHEMOSENSORS8020039
 5. Nikolic, M.V., Lukovic, M.D., Labus, N.J. Influence of humidity on complex impedance and dielectric properties of iron manganite (FeMnO₃) (2019) *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 30 (13), pp. 12399-12405. DOI: 10.1007/s10854-019-01598-1
 6. França, D.T., Amorim, B.F., de Moraes Araújo, A.M., Morales, M.A., Bohn, F., de Medeiros, S.N. Structural and magnetic properties of Fe₂TiO₅ nanopowders prepared by ball-milling and post annealing (2019) *Materials Letters*, 236, pp. 526-529. DOI: 10.1016/j.matlet.2018.10.149
 7. Gurudayal, Bassi, P.S., Sritharan, T., Wong, L.H. Recent progress in iron oxide based photoanodes for solar water splitting (2018) *Journal of Physics D: Applied Physics*, 51 (47), art. no. 473002, . DOI: 10.1088/1361-6463/aae138
 8. Ivetić, T.B., Sekulić, D.L., Papan, J., Gúth, I.O., Petrović, D.M., Lukić-Petrović, S.R. Niobium and zinc doped titanium-tin-oxide solid-solution ceramics: Synthesis, structure and electrical characterization (2018) *Ceramics International*, 44 (15), pp. 18987-18995. DOI: 10.1016/j.ceramint.2018.07.139

Рад број 9. N. Labus, S. Mentus, **Z. Z. Đurić**, M. V. Nikolić, *Influence of nitrogen and air atmosphere during thermal treatment on micro and nano sized powders and sintered TiO₂ specimens*, *Science of sintering* 46 (2014) 365-375,
<http://dx.doi.org/10.2298/SOS1403365L>

Цитирају:

1. Petrović, S., Rožić, L., Stojadinović, S., Grbić, B., Vasilić, R., Vuković, Z., Radić, N. The effect of sintering temperature on mesoporous structure of WO₃ doped TiO₂ powders (2018) *Science of Sintering*, 50 (1), pp. 123-132. DOI: 10.2298/SOS1801123P

Рад број **10**. N. Labus, S. Mentus, S. Rakić, **Z. Z. Đurić**, J. Vujančević, M.V. Nikolić, *Reheating of Zinc-titanate Sintered Specimens*, Science of Sintering, 47 (2015) 71-81, <http://dx.doi.org/10.2298/SOS1501071L>

Цитирају:

1. Abou Hammad, A.B., Mansour, A.M., Bakr, A.M., El Nahrawy, A.M. Zinc titanate/silica nanopowders formed via sol gel reaction and their physical properties (2022) Egyptian Journal of Chemistry, 65 (11), pp. 163-171. DOI: 10.21608/EJCHEM.2022.114039.5185
2. El Nahrawy, A.M., Abou Hammad, A.B., Mansour, A.M. Structural investigation and optical properties of Fe, Al, Si, and Cu-ZnTiO₃ nanocrystals (2021) Physica Scripta, 96 (11), art. no. 115801, . DOI: 10.1088/1402-4896/ac119e
3. Kosanović, D.A., Blagojević, V.A., Labus, N.J., Tadić, N.B., Pavlović, V.B., Ristić, M.M. Effect of chemical composition on microstructural properties and sintering kinetics of (Ba,Sr)TiO₃ powders (2018) Science of Sintering, 50 (1), pp. 29-38. DOI: 10.2298/SOS1801029K

Рад број **11**. N. Labus, **Z. Z. Vasiljević**, D. Vasiljević-Radović, S. Rakić, M. V. Nikolić, *Two step sintering of ZnTiO₃ nanopowder*, Science of Sintering 49 (2017) 51-60, <https://doi.org/10.2298/SOS1701051L>.

Цитирају:

1. Kosanović, D., Blagojević, V.A., Maričić, A., Aleksić, S., Pavlović, V.P., Pavlović, V.B., Vlahović, B. Influence of mechanical activation on functional properties of barium hexaferrite ceramics (2018) Ceramics International, 44 (6), pp. 6666-6672. DOI: 10.1016/j.ceramint.2018.01.078
2. Kosanović, D.A., Blagojević, V.A., Labus, N.J., Tadić, N.B., Pavlović, V.B., Ristić, M.M. Effect of chemical composition on microstructural properties and sintering kinetics of (Ba,Sr)TiO₃ powders (2018) Science of Sintering, 50 (1), pp. 29-38. DOI: 10.2298/SOS1801029K
3. Zeer, G.M., Zelenkova, E.G., Nikolaeva, N.S., Zharkov, S.M., Abkaryan, A.K., Mikheev, A.A. Microstructure and phase composition of the two-phase ceramic synthesized from titanium oxide and zinc oxide (2018) Science of Sintering, 50 (2), pp. 173-181. DOI: 10.2298/SOS1802173Z

Рад број **12**. N. Labus, **Z. Vasiljević**, O. Aleksić, M. Luković, S. Marković, V. Pavlović, S. Mentus, M. V. Nikolić, *Characterisation of Mn_{0.63}Zn_{0.37}Fe₂O₄ powders after intensive milling and subsequent thermal treatment*, Science of Sintering 49 (2017) 455-467, <http://dx.doi.org/10.2298/SOS1704455L>

Цитирају:

1. Obradović, N., Blagojević, V., Filipović, S., Đorđević, N., Kosanović, D., Marković, S., Kachlik, M., Maca, K., Pavlović, V. Kinetics of thermally activated processes in cordierite-based ceramics (2019) *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 138 (5), pp. 2989-2998, DOI: 10.1007/s10973-018-7924-1
2. Stojanović, J.N., Smiljanić, S.V., Grujić, S.R., Vulić, P.J., Matijašević, S.D., Nikolić, J.D., Savić, V. Structure and microstructure characterization of the La₂SrB₁₀O₁₉ glass-ceramics (2019) *Science of Sintering*, 51 (4), pp. 389-399. DOI: 10.2298/SOS1904389S
3. Obradović, N., Fahrenholtz, W.G., Filipović, S., Corlett, C., Đorđević, P., Rogan, J., Vulić, P.J., Buljak, V., Pavlović, V. Characterization of MgAl₂O₄ sintered ceramics (2019) *Science of Sintering*, 51 (4), pp. 363-376. DOI: 10.2298/SOS1904363O
4. Spasojević, M., Marković, D., Spasojević, M., Vuković, Z., Maričić, A., Ribić-Zelenović, L. Effect of deposition current density and annealing temperature on the microstructure and magnetic properties of nanostructured ni-fe-w-cu alloys (2019) *Science of Sintering*, 51 (2), pp. 209-221. DOI: 10.2298/sos1902209s

Рад број **13**. S. V. Dordevic, G. M. Foster, N. Stojilovic, E. A. Evans, Z. G. Chen, Z. Q. Li, M. V. Nikolic, **Z. Z. Djuric**, S. S. Vujatovic, P. M. Nikolic, *Magneto-optical effects in Bi_{1-x}As_x with x = 0.01: Comparison with topological insulator Bi_{1-x}Sb_x with x = 0.20*, *Physica Status Solidi B* 251 (2014) 1510-1514, <http://dx.doi.org/10.1002/pssb.201451091>

Цитирају:

1. Yeh, T.-T., Tu, C.-M., Lin, W.-H., Cheng, C.-M., Tzeng, W.-Y., Chang, C.-Y., Shirai, H., Fuji, T., Sankar, R., Chou, F.-C., Gospodinov, M.M., Kobayashi, T., Luo, C.-W. Femtosecond time-evolution of mid-infrared spectral line shapes of Dirac fermions in topological insulators (2020) *Scientific Reports*, 10 (1), art. no. 9803, DOI: 10.1038/s41598-020-66720-4
2. Dordevic, S.V., Lei, H., Petrovic, C., Ludwig, J., Li, Z.Q., Smirnov, D. Observation of cyclotron antiresonance in the topological insulator Bi₂Te₃ (2018) *Physical Review B*, 98 (11), art. no. 115138, DOI: 10.1103/PhysRevB.98.115138

Рад број **15**. Ivana T. Kostić, Vesna Lj. Ilić, Katarina M. Bukara, Slavko B. Mojsilović, **Zorka Ž. Đurić**, Petra Drašković, Branko M. Bugarski, *Flow cytometric determination of osmotic behaviour of animal erythrocytes toward their engineering for drug delivery*, *HEMIJSKA INDUSTRIJA*, 69 (2015) 67-76, <http://dx.doi.org/10.2298/HEMIND140124021K>.

Цитирају:

1. Drvenica, I., Mojsilović, S., Stančić, A., Marković, D., Kovačić, M., Maslovarić, I., Rapajić, I., Vučetić, D., Ilić, V. The effects of incubation media on the assessment of the shape of human

erythrocytes by flow cytometry: a contribution to mathematical data interpretation to enable wider application of the method (2021) *European Biophysics Journal*, 50 (6), pp. 829-846. DOI: 10.1007/s00249-021-01527-3

2. Drvenica, I.T., Stančić, A.Z., Bugarski, B.M., Pajic-Lijaković, I., Maslovarić, I., Ilić, V.L. Erythrocyte membranes: Unique constituent of biological/hybrid drug delivery systems (2020) *Journal of Stem Cells*, 15 (1), pp. 31-65.
3. Drvenica, I.T., Stančić, A.Z., Bugarski, B.M., Pajic-Lijaković, I., Maslovarić, I., Ilić, V.L. Erythrocyte membranes: Unique constituent of biological/hybrid drug delivery systems (2019) *Erythrocytes: Structure, Functions and Clinical Aspects*, pp. 57-132.
4. Naeem, S., Kiew, L.V., Yong, C.L., Yin, Y.T., Misran, M.B. Drug delivery and innovative pharmaceutical development in mimicking the red blood cell membrane (2015) *Reviews in Chemical Engineering*, 31 (5), pp. 491-508. DOI: 10.1515/revce-2015-0010

Рад број 40. Maria Vesna Nikolic, **Zorka Z. Vasiljevic**, Sandrine Auger, Jasmina Vidic, *Metal oxide nanoparticles for safe active and intelligent food packaging*, *Trends in Food Science & Technology*, Volume 116 (2021) 655-668, <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.08.019>

Цитирају:

1. Sougandhi, P.R., Jena, S.K., Brahmanand, P.S., Tej, M.B., Kadiyala, N.K., Rani, T.S., Rao, M.V.B. Multifunctional Bio-Nanocomposite Films of Carboxymethyl Cellulose and Pectin with Incorporated Zinc Oxide Nanoparticles (2023) *Letters in Applied NanoBioScience*, 12 (3), art. no. 85, DOI: 10.33263/LIANBS123.085
2. Zheng, B., Kou, X., Liu, C., Wang, Y., Yu, Y., Ma, J., Liu, Y., Xue, Z., Effect of nanopackaging on the quality of edible mushrooms and its action mechanism: A review (2023) *Food Chemistry*, 407, art. no. 135099, DOI: 10.1016/j.foodchem.2022.135099
3. Smaoui, S., Chérif, I., Ben Hlima, H., Khan, M.U., Rebezov, M., Thiruvengadam, M., Sarkar, T., Shariati, M.A., Lorenzo, J.M., Zinc oxide nanoparticles in meat packaging: A systematic review of recent literature (2023) *Food Packaging and Shelf Life*, 36, art. no. 101045, DOI: 10.1016/j.fpsl.2023.101045
4. Panneerselvam, N., Sundaramurthy, D., Maruthapillai, A. Pectin/Xylitol Incorporated with Various Metal Oxide Based Nanocomposite Films for its Antibacterial and Antioxidant Activity (2023) *Journal of Polymers and the Environment*, 31 (4), pp. 1598-1609. DOI: 10.1007/s10924-022-02652-6
5. Karimi Sani, I., Masoudpour-Behabadi, M., Alizadeh Sani, M., Motalebinejad, H., Juma, A.S.M., Asdagh, A., Eghbaljoo, H., Khodaei, S.M., Rhim, J.-W., Mohammadi, F., Value-added utilization of fruit and vegetable processing by-products for the manufacture of biodegradable food packaging films (2023) *Food Chemistry*, 405, art. no. 134964, DOI: 10.1016/j.foodchem.2022.134964
6. Arshian, M., Estaji, S., Tayouri, M.I., Mousavi, S.R., Shojaei, S., Khonakdar, H.A. Poly(lactic acid) films reinforced with hybrid zinc oxide-polyhedral oligomeric silsesquioxane nanoparticles:

- Morphological, mechanical, and antibacterial properties (2023) *Polymers for Advanced Technologies*, 34 (3), pp. 985-997. DOI: 10.1002/pat.5946
7. Zheng, T., Tang, P., Li, G. Development of a pH-sensitive film based on collagen/chitosan/ZnO nanoparticles and mulberry extract for pork freshness monitoring(2023) *Food Chemistry*, 402, art. no. 134428, DOI: 10.1016/j.foodchem.2022.134428
 8. Li, F., Zhe, T., Ma, K., Zhang, Y., Li, R., Cao, Y., Li, M., Wang, L. One stone two birds: Multifunctional flavonol nanocrystals enable food packaging to both preserve freshness and visually monitor freshness (2023) *Chemical Engineering Journal*, 453, art. no. 139760, DOI: 10.1016/j.cej.2022.139760
 9. Aji, A.I., Suyatma, N.E., Arpah, M., Jayanegara, A. Evaluation of different parameters of zinc oxide nanoparticles on bionanocomposite film properties: a meta-analysis (2023) *International Journal of Food Science and Technology*, 58 (2), pp. 979-986. DOI: 10.1111/ijfs.16226
 10. Zarandona, I., Correia, D.M., Moreira, J., Costa, C.M., Lanceros-Mendez, S., Guerrero, P., de la Caba, K. Magnetically responsive chitosan-pectin films incorporating Fe₃O₄ nanoparticles with enhanced antimicrobial activity(2023) *International Journal of Biological Macromolecules*, 227, pp. 1070-1077. DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2022.11.286
 11. Shi, J., Zhang, R., Liu, X., Zhang, Y., Du, Y., Dong, H., Ma, Y., Li, X., Cheung, P.C.K., Chen, F. Advances in multifunctional biomass-derived nanocomposite films for active and sustainable food packaging (2023) *Carbohydrate Polymers*, 301, art. no. 120323, . DOI: 10.1016/j.carbpol.2022.120323
 12. Wang, S.-Y., Herrera-Balandrano, D.D., Jiang, Y.-H., Shi, X.-C., Chen, X., Liu, F.-Q., Laborda, P. Application of chitosan nanoparticles in quality and preservation of postharvest fruits and vegetables: A review (2023) *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, DOI: 10.1111/1541-4337.13128
 13. Zadehnazari, A. Metal oxide/polymer nanocomposites: A review on recent advances in fabrication and applications (2023) *Polymer-Plastics Technology and Materials*, 62 (5), pp. 655-700. DOI: 10.1080/25740881.2022.2129387
 14. Carneiro da Silva, L.R., Rios, A.D.O., Campomanes Santana, R.M. Polymer blends of poly(lactic acid) and starch for the production of films applied in food packaging: A brief review (2023) *Polymers from Renewable Resources*, DOI: 10.1177/20412479231154924
 15. Nguyen, N.T.T., Nguyen, L.M., Nguyen, T.T.T., Tran, U.P.N., Nguyen, D.T.C., Tran, T.V. A critical review on the bio-mediated green synthesis and multiple applications of magnesium oxide nanoparticles (2023) *Chemosphere*, 312, art. no. 137301, DOI: 10.1016/j.chemosphere.2022.137301
 16. Zhao, Y., Yan, J., Yang, L., Xu, M., Wang, H., Niu, B., Li, W. Preparation and application of (Cu₂O-Ag)@TA composite nanomaterials with enhanced stability and photocatalytic antibacterial activity (2023) *Journal of Vinyl and Additive Technology*, 29 (1), pp. 5-16. DOI: 10.1002/vnl.21938
 17. Ferrari, F., Striani, R., Fico, D., Alam, M.M., Greco, A., Esposito Corcione, C. An Overview on Wood Waste Valorization as Biopolymers and Biocomposites: Definition, Classification,

- Production, Properties and Applications (2022) *Polymers*, 14 (24), art. no. 5519, DOI: 10.3390/polym14245519
18. Müller, L., Zanghelini, G., Laroque, D.A., Laurindo, J.B., Valencia, G.A., Costa, C.D., Carciofi, B.A.M. Cold atmospheric plasma for producing antibacterial bilayer films of LLDPE/cassava starch added with ZnO-nanoparticles (2022) *Food Packaging and Shelf Life*, 34, art. no. 100988, DOI: 10.1016/j.fpsl.2022.100988
 19. Huang, X., Jiang, W., Zhou, J., Yu, D.-G., Liu, H. The Applications of Ferulic-Acid-Loaded Fibrous Films for Fruit Preservation (2022) *Polymers*, 14 (22), art. no. 4947, . Cited 7 times. DOI: 10.3390/polym14224947
 20. Marquez, R., Zwilling, J., Zambrano, F., Tolosa, L., Marquez, M.E., Venditti, R., Jameel, H., Gonzalez, R. Nanoparticles and essential oils with antiviral activity on packaging and surfaces: An overview of their selection and application (2022) *Journal of Surfactants and Detergents*, 25 (6), pp. 667-701. DOI: 10.1002/jsde.12609
 21. Roy, S., Rhim, J.-W. Gelatin/cellulose nanofiber-based functional films added with mushroom-mediated sulfur nanoparticles for active packaging applications (2022) *Journal of Nanostructure in Chemistry*, 12 (5), pp. 979-990. DOI: 10.1007/s40097-022-00484-3
 22. Sani, I.K., Alizadeh, M. Isolated mung bean protein-pectin nanocomposite film containing true cardamom extract microencapsulation /CeO₂ nanoparticles/graphite carbon quantum dots: Investigating fluorescence, photocatalytic and antimicrobial properties (2022) *Food Packaging and Shelf Life*, 33, art. no. 100912, DOI: 10.1016/j.fpsl.2022.100912
 23. Yang, Z., Li, M., Zhai, X., Zhao, L., Tahir, H.E., Shi, J., Zou, X., Huang, X., Li, Z., Xiao, J. Development and characterization of sodium alginate/tea tree essential oil nanoemulsion active film containing TiO₂ nanoparticles for banana packaging (2022) *International Journal of Biological Macromolecules*, 213, pp. 145-154. DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2022.05.164
 24. Saravanakumar, K., SivaSantosh, S., Sathiyaseelan, A., Naveen, K.V., AfaanAhamed, M.A., Zhang, X., Priya, V.V., MubarakAli, D., Wang, M.-H. Unraveling the hazardous impact of diverse contaminants in the marine environment: Detection and remedial approach through nanomaterials and nano-biosensors (2022) *Journal of Hazardous Materials*, 433, art. no. 128720, DOI: 10.1016/j.jhazmat.2022.128720
 25. Vieira, I.R.S., de Carvalho, A.P.A.D., Conte-Junior, C.A. Recent advances in biobased and biodegradable polymer nanocomposites, nanoparticles, and natural antioxidants for antibacterial and antioxidant food packaging applications(2022) *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 21 (4), pp. 3673-3716. DOI: 10.1111/1541-4337.12990
 26. Marano, S., Laudadio, E., Minnelli, C., Stipa, P. Tailoring the Barrier Properties of PLA: A State-of-the-Art Review for Food Packaging Applications (2022) *Polymers*, 14 (8), art. no. 1626, . DOI: 10.3390/polym14081626
 27. Góral, D., Góral-kowalczyk, M. Application of Metal Nanoparticles for Production of Self-Sterilizing Coatings (2022) *Coatings*, 12 (4), art. no. 480, DOI: 10.3390/coatings12040480

28. Wang, Y., Xu, H., Wu, M., Yu, D.-G. Nanofibers-Based Food Packaging (2022) *ES Food and Agroforestry*, 7, pp. 1-24. DOI: 10.30919/esfaf598
29. Jiang, S., Li, Q., Wang, F., Wang, Z., Cao, X., Shen, X., Yao, Z. Highly effective and sustainable antibacterial membranes synthesized using biodegradable polymers (2022) *Chemosphere*, 291, art. no. 133106, DOI: 10.1016/j.chemosphere.2021.133106
30. Verma, D., Yadav, A.K., Rathee, G., Dhingra, K., Das Mukherjee, M., Solanki, P.R. Review-Prospects of Nanomaterial-Based Biosensors: A Smart Approach for Bisphenol-A Detection in Dental Sealants (2022) *Journal of the Electrochemical Society*, 169 (2), art. no. 027516, DOI: 10.1149/1945-7111/ac51fc
31. Lin, L., Luo, C., Li, C., Chen, X., Cui, H. A Novel Biocompatible Ternary Nanoparticle with High Antibacterial Activity: Synthesis, Characterization, and Its Application in Beef Preservation (2022) *Foods*, 11 (3), art. no. 438, DOI: 10.3390/foods11030438
32. Thang, T.H., Nguyen, T.A. Polymer nanocomposites for food-packaging applications (2022) *Smart Polymer Nanocomposites: Design, Synthesis, Functionalization, Properties, and Applications*, pp. 333-354. DOI: 10.1016/B978-0-323-91611-0.00001-3
33. Kaur, G., Sharma, S., Deep, A. Applications of metal oxide nanoparticles in food safety (2022) *Nanotechnology Applications for Food Safety and Quality Monitoring*, pp. 55-70. DOI: 10.1016/B978-0-323-85791-8.00008-2
34. Shi, Y., Huang, Y. Physiological, biochemical, and molecular performance of crop plants exposed to metal-oxide nanoparticles (2022) *Engineered Nanomaterials for Sustainable Agricultural Production, Soil Improvement and Stress Management*, pp. 25-69. DOI: 10.1016/B978-0-323-91933-3.00016-7
35. Aswathi, V.P., Meera, S., Maria, C.G.A., Nidhin, M. Green synthesis of nanoparticles from biodegradable waste extracts and their applications: a critical review (2022) *Nanotechnology for Environmental Engineering*, DOI: 10.1007/s41204-022-00276-8
36. Çiçek, S., Özoğul, F. Nanotechnology-based preservation approaches for aquatic food products: A review with the current knowledge (2022) *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, DOI: 10.1080/10408398.2022.2096563
37. Zare, M., Namratha, K., Ilyas, S., Sultana, A., Hezam, A., Sunil, L., Surmeneva, M.A., Surmenev, R.A., Nayan, M.B., Ramakrishna, S., Mathur, S., Byrappa, K. Emerging Trends for ZnO Nanoparticles and Their Applications in Food Packaging (2022) *ACS Food Science and Technology*, DOI: 10.1021/acsfoodscitech.2c00043
38. Pascuta, M.S., Vodnar, D.C. Nanocarriers for Sustainable Active Packaging: An Overview during and Post COVID-19 (2022) *Coatings*, 12 (1), art. no. 102, DOI: 10.3390/coatings12010102
39. Coelho, S.C., Benaut, P., Laget, S., Estevinho, B.N., Rocha, F. Optimization of electrospinning parameters for the production of zein microstructures for food and biomedical applications (2022) *Micron*, 152, art. no. 103164, DOI: 10.1016/j.micron.2021.103164
40. Bobrinetskiy, I., Radovic, M., Rizzotto, F., Vizzini, P., Jaric, S., Pavlovic, Z., Radonic, V., Nikolic, M.V., Vidic, J. Advances in nanomaterials-based electrochemical biosensors for foodborne pathogen detection (2021) *Nanomaterials*, 11 (10), art. no. 2700, . DOI: 10.3390/nano11102700

41. Zhou, Y.-H., Mujumdar, A.S., Vidyarthi, S.K., Zielinska, M., Liu, H., Deng, L.-Z., Xiao, H.-W. Nanotechnology for Food Safety and Security: A Comprehensive Review (2021) Food Reviews International, DOI: 10.1080/87559129.2021.2013872

Рад број 41. Francesco Rizzotto, **Zorka Z. Vasiljevic**, Gordana Stanojevic, Milena P. Dojcinovic, Ivona Jankovic-Castvan, Jelena D. Vujanecvic, Nenad B. Tadic, Goran O. Brankovic, Aurélie Magniez, Jasmina Vidic, Maria Vesna Nikolic, *Antioxidant and cell-friendly Fe₂TiO₅ nanoparticles for food packaging application*, Food Chemistry, 390 (2022) 133198, <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2022.133198>.

Цитирају:

1. Ortega, F., Minnaard, J., Arce, V.B., García, M.A. Nanocomposite starch films: Cytotoxicity studies and their application as cheese packaging (2023) Food Bioscience, 53, art. no. 102562, . DOI: 10.1016/j.fbio.2023.102562
2. Wang, C., Yan, T., Yan, T., Wang, Z. Fabrication of hesperetin/hydroxypropyl- β -cyclodextrin complex nanoparticles for enhancement of bioactivity using supercritical antisolvent technology (2023) Journal of Molecular Structure, 1279, art. no. 134947, DOI: 10.1016/j.molstruc.2023.134947
3. Ivanov, K.V., Noskov, A.V., Alekseeva, O.V., Agafonov, A.V. Effect of annealing conditions on the physicochemical and photocatalytic properties of a nanopowder based on Fe₂TiO₅ (2023) Materials Chemistry and Physics, 299, art. no. 127493, . DOI: 10.1016/j.matchemphys.2023.127493
4. Kong, J., Ge, X., Sun, Y., Mao, M., Yu, H., Chu, R., Wang, Y. Multi-functional pH-sensitive active and intelligent packaging based on highly cross-linked zein for the monitoring of pork freshness (2023) Food Chemistry, 404, art. no. 134754, DOI: 10.1016/j.foodchem.2022.134754
5. Pandey, R.P., Vidic, J., Mukherjee, R., Chang, C.-M. Experimental Methods for the Biological Evaluation of Nanoparticle-Based Drug Delivery Risks (2023) Pharmaceutics, 15 (2), art. no. 612, . DOI: 10.3390/pharmaceutics15020612

Рад број 42. Nikolic, M.V., Dojcinovic, M.P., **Vasiljevic, Z.Z.**, Lukovic, M.D., Labus, N.J., *Nanocomposite Zn₂SnO₄/SnO₂ Thick Films as a Humidity Sensing Material* (2020) IEEE Sensors Journal, 20 (14), pp. 7509-7516, <http://dx.doi.org/10.1109/JSEN.2020.2983135>

1. Akbari-Saatlu, M., Procek, M., Thungström, G., Mattsson, C., Radamson, H.H. H₂S gas sensing based on SnO₂ thin films deposited by ultrasonic spray pyrolysis on Al₂O₃ substrate (2021) 2021 IEEE Sensors Applications Symposium, SAS 2021 - Proceedings, DOI: 10.1109/SAS51076.2021.9530172
2. Yang, Z., Cao, W., Peng, C., Wang, T., Li, B., Ma, H., Su, Y., Zhou, Z., Yang, J., Zeng, M. Construction, Application and Verification of a Novel Formaldehyde Gas Sensor System Based on Ni-

- Doped SnO₂ Nanoparticles (2021) IEEE Sensors Journal, 21 (9), art. no. 9330764, pp. 11023-11030. DOI: 10.1109/JSEN.2021.3053407
3. Nikolic, M.V. An Overview of Oxide Materials for Gas Sensors (2020) Proceedings - 2020 23rd International Symposium on Design and Diagnostics of Electronic Circuits and Systems, DDECS 2020, art. no. 9095743, DOI: 10.1109/DDECS50862.2020.9095743

Рад број **43**. Milena P. Dojcinovic, **Zorka Z. Vasiljevic**, Vera P. Pavlovic, Dario Barisic, Damir Pajic, Nenad B. Tadic, Maria Vesna Nikolic, *Mixed Mg-Co spinel ferrites: Structure, morphology, magnetic and photocatalytic properties*, Journal of Alloys and Compounds (2020) 157429, <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.157429>.

1. Rajalakshmi, R., Ponpandian, N. Morphological design of MnFe₂O₄ facets (cube, flakes and capsules) for their role in electrical, magnetic and photocatalytic activity (2023) Materials Research Bulletin, 164, art. no. 112242, DOI: 10.1016/j.materresbull.2023.112242
2. Katoch, G., Prakash, J., Jasrotia, R., Verma, A., Verma, R., Kumari, S., Ahmad, T., Godara, S.K., Ahmed, J., Kandwal, A., Fazil, M., Maji, P.K., Kumar, S., Kumar, G. Sol-gel auto-combustion developed Nd and Dy co-doped Mg nanoferrites for photocatalytic water treatment, electrocatalytic water splitting and biological applications (2023) Journal of Water Process Engineering, 53, art. no. 103726, DOI: 10.1016/j.jwpe.2023.103726
3. Baby, T., Nguyen, T.H.C., Jose E, T., Mathew M, J., John, S.P., Rai, R.N., Srivastava, V., Le, Q.V., Singh, L. Superparamagnetic characteristic of surface capped Mg_{0.5}Zn_{0.5}Fe₂O₄ nanoparticles reinforced polycarbonate nanocomposite fibers with mixed magnetic phases (2023) Journal of Alloys and Compounds, 944, art. no. 169049, DOI: 10.1016/j.jallcom.2023.169049
4. Ur Rehman, A., Abbas, G., Ayoub, B., Amin, N., Ajaz un Nabi, M., Morley, N.A., Akhtar, M., Imran Arshad, M., Uzair Khalid, M., Afzaal, M., Ghuffar, A., Arshad, M. Impact of Ni²⁺ on the structural, optical, electrical, and dielectric properties of Cu_{0.25}Co_{0.25}Mg_{0.5-x}Ni_xCe_{0.03}Fe_{1.97}O₄ spinel ferrites synthesized via sol-gel auto combustion (SGAC) route (2023) Materials Science and Engineering B: Solid-State Materials for Advanced Technology, 291, art. no. 116407, DOI: 10.1016/j.mseb.2023.116407
5. Olatunji, S.O., Owolabi, T.O. Modeling the band gap of spinel nanoferrite material using a genetic algorithm based support vector regression computational method (2023) International Journal of Materials Research, 114 (3), pp. 161-174. DOI: 10.1515/ijmr-2022-0058
6. Shakil, M., Inayat, U., Ashraf, M., Tanveer, M., Gillani, S.S.A., Dahshan, A. Photocatalytic performance of novel zinc ferrite/copper sulfide composites for the degradation of Rhodamine B dye from wastewater using visible spectrum (2023) Optik, 272, art. no. 170353, DOI: 10.1016/j.ijleo.2022.170353
7. Abdel Aziz, Y.S., Sanad, M.M.S., Abdelhameed, R.M., Zaki, A.H. In-situ construction of Zr-based metal-organic framework core-shell heterostructure for photocatalytic degradation of organic

- pollutants(2023) *Frontiers in Chemistry*, 10, art. no. 1102920, . DOI: 10.3389/fchem.2022.1102920
8. Venkatesh, N., Ashok Goud, T., Ravi Kumar, D., Goud, S., Veerasomaiah, P. Luminescence, photocatalytic and dielectric properties of Sm substituted Mg nano ferrites(2023) *Materials Today: Proceedings*, DOI: 10.1016/j.matpr.2023.03.595
 9. Fauziah, N., Syarifuddin, S., Heryanto, H., Tahir, D. Nanocrystal composite (CoFe₂O₄)/(Mg) for photocatalyst of methylene blue and Congo red: stability structural properties from X-ray diffraction and chemical bonding from infra-red spectroscopy(2023) *Journal of Materials Research*, DOI: 10.1557/s43578-023-00945-7
 10. Dhiman, P., Rana, G., Dawi, E.A., Kumar, A., Sharma, G., Kumar, A., Sharma, J. Tuning the Photocatalytic Performance of Ni-Zn Ferrite Catalyst Using Nd Doping for Solar Light-Driven Catalytic Degradation of Methylene Blue (2023) *Water (Switzerland)*, 15 (1), art. no. 187, DOI: 10.3390/w15010187
 11. Ashiq, M.G.B. Structural, dielectric, morphological and magnetic properties of cobalt-substituted nickel spinel ferrites (Co_xNi_{1-x}Fe₂O₄) nanoparticles (2023) *Applied Nanoscience (Switzerland)*, DOI: 10.1007/s13204-022-02750-w
 12. Venkatesh, N., Kumar, D.R., Goud, S., Ahmad, S.I., Veerasomaiah, P., Ravinder, D. Structural, photocatalytic, electromagnetic properties of rare-earth metal Gd-doped Mg nanoferrites synthesized by citrate gel auto-combustion method(2023) *Chemical Papers*, DOI: 10.1007/s11696-023-02664-z
 13. Basfer, N.M., Al-Harbi, N. Structural, optical and photocatalytic activity of Ce³⁺ doped Co-Mg nanoparticles for wastewater treatment applications (2023) *Journal of King Saud University - Science*, 35 (1), art. no. 102436, DOI: 10.1016/j.jksus.2022.102436
 14. Niu, P., Li, C., Wang, D., Jia, C., Zhao, J., Liu, Z., Zhang, X., Geng, L. Electronic modulation of fiber-shaped-CoFe₂O₄ via Mg doping for improved PMS activation and sustainable degradation of organic pollutants (2022) *Applied Surface Science*, 605, art. no. 154732, DOI: 10.1016/j.apsusc.2022.154732
 15. Phalake, S.S., Lad, M.S., Kadam, K.V., Tofail, S.A.M., Thorat, N.D., Khot, V.M. Application of Mn_xFe_{1-x}Fe₂O₄ (x = 0-1) Nanoparticles in Magnetic Fluid Hyperthermia: Correlation with Cation Distribution and Magnetostructural Properties (2022) *ACS Omega*, 7 (48), pp. 44187-44198. DOI: 10.1021/acsomega.2c05651
 16. Shobana, M.K., Nandhini, G., Kavita, S., Suresh Kumar, V., Pazhanivel, T. Photocatalytic and magnetic properties of Mg substituted cobalt ferrite (2022) *Materials Science and Engineering B: Solid-State Materials for Advanced Technology*, 286, art. no. 116030, DOI: 10.1016/j.mseb.2022.116030
 17. Cheng, S., Shen, L., Cheng, S., Ma, C., Liu, M., Zhu, T. Polarized neutron reflectometry study on the modulation of resistance and magnetism in resistive switching cobalt ferrite thin films (2022) *Applied Physics Letters*, 121 (21), art. no. 211602, DOI: 10.1063/5.0122216
 18. Shen, J.Y., Mo, J.J., Tao, Y.C., Xia, Y.F., Liu, M. Magnetic and Mössbauer Spectroscopy of Co/MgFe₂O₄ Spinel(2022) *Journal of Low Temperature Physics*, 209 (1-2), pp. 166-181. DOI: 10.1007/s10909-022-02773-1

19. Mohammed, A.I., Basfer, N.M. Improvement of dielectric, optical, and photocatalytic properties of rare earth (Y) substituted Co-Mg nanoferrites (2022) *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 33 (27), pp. 21647-21659. DOI: 10.1007/s10854-022-08953-9
20. Dun, C., Ji, X., Xi, Y., Yao, L., Zhang, X., Wang, Q., Wu, H. Effect of N-doped carbon layer on the electrochemical performance of CoFe₂O₄ anode materials in lithium-ion batteries synthesized from spent LiCoO₂ batteries (2022) *Journal of Alloys and Compounds*, 908, art. no. 164661, DOI: 10.1016/j.jallcom.2022.164661
21. Manohar, A., Vijayakanth, V., Vattikuti, S.V.P., Kim, K.H. A mini-review on AFe₂O₄ (A = Zn, Mg, Mn, Co, Cu, and Ni) nanoparticles: Photocatalytic, magnetic hyperthermia and cytotoxicity study (2022) *Materials Chemistry and Physics*, 286, art. no. 126117, DOI: 10.1016/j.matchemphys.2022.126117
22. Al-Musawi, T.J., Mengelizadeh, N., Taghavi, M., Shehu, Z., Balarak, D. Capability of copper-nickel ferrite nanoparticles loaded onto multi-walled carbon nanotubes to degrade acid blue 113 dye in the sonophotocatalytic treatment process (2022) *Environmental Science and Pollution Research*, 29 (34), pp. 51703-51716. DOI: 10.1007/s11356-022-19460-z
23. Janani, B., Okla, M.K., Al-Amri, S.S., Mohebaldin, A., Alwasel, Y.A., AbdElgawad, H., Abdel-Maksoud, M.A., Thomas, A.M., Raju, L.L., Khan, S.S. Designing novel MgFe₂O₄ coupled V₂O₅ nanorod for synergetic photodegradation of tetracycline with enhanced visible-light energy harvesting: Photoluminescence, kinetics, intrinsic mechanism and bactericidal effect(2022) *Chemosphere*, 296, art. no. 134012, DOI: 10.1016/j.chemosphere.2022.134012
24. Abdo, M.A., Mansour, S.F., Al-Bassami, N.S., Abu-Elsaad, N.I. Yttrium substituted Co-Cu-Zn nanoferrite: A synergetic impact of Y³⁺ on enhanced physical properties and photocatalysis (2022) *Ceramics International*, 48 (11), pp. 15314-15326. DOI: 10.1016/j.ceramint.2022.02.065
25. Eduardo Caldeira, L., Stockey Erhardt, C., Ravello Mariosi, F., Venturini, J., Young Sun Zampiva, R., Rubem Klegues Montedo, O., Arcaro, S., Pérez Bergmann, C., Roca Bragança, S. Correlation of synthesis parameters to the structural and magnetic properties of spinel cobalt ferrites (CoFe₂O₄) - an experimental and statistical study (2022) *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 550, art. no. 169128, DOI: 10.1016/j.jmmm.2022.169128
26. Murugesan, C., Okrasa, L., Ugendar, K., Chandrasekaran, G., Liu, X., Diao, D., Shen, J. Improved magnetic and electrical properties of Zn substituted nanocrystalline MgFe₂O₄ ferrite(2022) *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 550, art. no. 169066, DOI: 10.1016/j.jmmm.2022.169066
27. Manohar, A., Vijayakanth, V., Vattikuti, S.V.P., Manivasagan, P., Jang, E.-S., Chintagumpala, K., Kim, K.H. Ca-Doped MgFe₂O₄ Nanoparticles for Magnetic Hyperthermia and Their Cytotoxicity in Normal and Cancer Cell Lines (2022) *ACS Applied Nano Materials*, 5 (4), pp. 5847-5856. DOI: 10.1021/acsnm.2c01062
28. Abdel Maksoud, M.I.A., Fahim, R.A., Bedir, A.G., Osman, A.I., Abouelela, M.M., El-Sayyad, G.S., Elkodous, M.A., Mahmoud, A.S., Rabee, M.M., Al-Muhtaseb, A.H., Rooney, D.W. Engineered magnetic oxides nanoparticles as efficient sorbents for wastewater

- remediation: a review (2022) *Environmental Chemistry Letters*, 20 (1), pp. 519-562. DOI: 10.1007/s10311-021-01351-3
29. González, C.M.O., Kharissova, O.V., Gonzalez, L.T., Méndez, Y.P., Kharisov, B.I., Uflyand, I.E. Ferrite nanoparticles in the modern catalytic processes (2022) *Magnetic Nanocatalysis: Industrial Applications*, pp. 37-71. DOI: 10.1515/9783110782165-002
 30. Mathe, V.L., Nawale, A.B., Kanhe, N.S., Bhoraskar, S.V. Thermal plasma: technology of future for the processing of nanocrystalline magnetic materials (2022) *Fundamentals and Industrial Applications of Magnetic Nanoparticles*, pp. 665-698. DOI: 10.1016/B978-0-12-822819-7.00019-3
 31. Junaid, M., Khan, M.A., Al-Muhimeed, T.I., AlObaid, A.A., Nazir, G., Alshahrani, T., Mahmood, Q., Akhtar, M.N. Structural, spectral, dielectric, and magnetic properties of indium substituted $\text{Cu}_{0.5}\text{Zn}_{0.5}\text{Fe}_{2-x}\text{O}_4$ magnetic oxides (2022) *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 33 (1), pp. 27-41. DOI: 10.1007/s10854-021-07151-3
 32. Hashhash, A., Kaiser, M. Synthesis and Characterization of Calcium-Substituted Mg-Co-Cr Ferrite Nanoparticles with a Crystallite Size Less Than 10 nm (2021) *Journal of Superconductivity and Novel Magnetism*, 34 (12), pp. 3403-3412. DOI: 10.1007/s10948-021-06068-6
 33. Abdo, M.A., El-Daly, A.A. Sm-substituted copper-cobalt ferrite nanoparticles: Preparation and assessment of structural, magnetic and photocatalytic properties for wastewater treatment applications (2021) *Journal of Alloys and Compounds*, 883, art. no. 160796, DOI: 10.1016/j.jallcom.2021.160796
 34. Bhalla, N., Taneja, S., Thakur, P., Sharma, P.K., Mariotti, D., Maddi, C., Ivanova, O., Petrov, D., Sukhachev, A., Edelman, I.S., Thakur, A. Doping Independent Work Function and Stable Band Gap of Spinel Ferrites with Tunable Plasmonic and Magnetic Properties (2021) *Nano Letters*, 21 (22), pp. 9780-9788. DOI: 10.1021/acs.nanolett.1c03767
 35. Bielan, Z., Dudziak, S., Kubiak, A., Kowalska, E. Application of spinel and hexagonal ferrites in heterogeneous photocatalysis (2021) *Applied Sciences (Switzerland)*, 11 (21), art. no. 10160, DOI: 10.3390/app112110160
 36. Mansour, S.F., Al-Hazmi, F., AlHammad, M.S., Sadeq, M.S., Abdo, M.A. Enhancing the magnetization, dielectric loss and photocatalytic activity of Co-Cu ferrite nanoparticles via the substitution of rare earth ions (2021) *Journal of Materials Research and Technology*, 15, pp. 2543-2556. DOI: 10.1016/j.jmrt.2021.09.079
 37. Dhiman, P., Rana, G., Kumar, A., Sharma, G., Vo, D.-V.N., AlGarni, T.S., Naushad, M., AlOthman, Z.A. Nanostructured magnetic inverse spinel Ni-Zn ferrite as environmental friendly visible light driven photo-degradation of levofloxacin (2021) *Chemical Engineering Research and Design*, 175, pp. 85-101. DOI: 10.1016/j.cherd.2021.08.028
 38. Chinnathambi, A., Nasif, O., Alharbi, S.A., Khan, S.S. Enhanced optoelectronic properties of multifunctional MnFe_2O_4 nanorods decorated Co_3O_4 nanoheterostructure: Photocatalytic activity and antibacterial behaviour (2021) *Materials Science in Semiconductor Processing*, 134, art. no. 105992, DOI: 10.1016/j.mssp.2021.105992

39. Kakati, S., Rendale, M.K., Mathad, S.N. Synthesis, Characterization, and Applications of CoFe₂O₄ and M-CoFe₂O₄ (M = Ni, Zn, Mg, Cd, Cu, RE) Ferrites: A Review (2021) International Journal of Self-Propagating High-Temperature Synthesis, 30 (4), pp. 189-219. DOI: 10.3103/S1061386221040038
40. Bugarčić, M., Lopičić, Z., Šoštarić, T., Marinković, A., Rusmirovic, J.D., Milošević, D., Milivojević, M. Vermiculite enriched by Fe(III) oxides as a novel adsorbent for toxic metals removal (2021) Journal of Environmental Chemical Engineering, 9 (5), art. no. 106020, DOI: 10.1016/j.jece.2021.106020
41. Swathi, S., Yuvakkumar, R., Kumar, P.S., Ravi, G., Velauthapillai, D. Annealing temperature effect on cobalt ferrite nanoparticles for photocatalytic degradation (2021) Chemosphere, 281, art. no. 130903, DOI: 10.1016/j.chemosphere.2021.130903
42. Syed, A., Elgorban, A.M., Bahkali, A.H., Zaghloul, N.S.S. Coupling of nano-spinel MgFe₂O₄ on Co₃O₄ for heterogeneous photocatalysis and antibacterial applications: Insights of optoelectrical properties (2021) Colloids and Interface Science Communications, 44, art. no. 100467, DOI: 10.1016/j.colcom.2021.100467
43. Manohar, A., Chintagumpala, K., Kim, K.H. Magnetic hyperthermia and photocatalytic degradation of rhodamine B dye using Zn-doped spinel Fe₃O₄ nanoparticles (2021) Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 32 (7), pp. 8778-8787. DOI: 10.1007/s10854-021-05549-7
44. El Nahrawy, A.M., Mansour, A.M., Bakr, A.M., Abou Hammad, A.B. Terahertz and UV-VIS Spectroscopy Evaluation of Copper Doped Zinc Magnesium Titanate Nanoceramics Prepared via Sol-Gel Method (2021) ECS Journal of Solid State Science and Technology, 10 (6), art. no. 063007, DOI: 10.1149/2162-8777/ac07f9

Рад број 44. Maria Vesna Nikolic, Vladimir Milovanovic, **Zorka Z. Vasiljevic**, Zoran Stamenkovic, *Semiconductor Gas Sensors: Materials, Technology, Design, and Application*, Sensors 20 (2020) 6694. <https://doi.org/10.3390/s20226694>

Цитирају:

1. Cai, Z., Park, J., Park, S. Porous In₂O₃-ZnO nanofiber-based sensor for ultrasensitive room-temperature detection of toluene gas under UV illumination(2023) Journal of Materials Research and Technology, 24, pp. 2482-2499. DOI: 10.1016/j.jmrt.2023.03.162
2. Li, L., Tian, Z.-W., Zhao, W.-H., Zheng, Q.-C., Jia, R. "Sniff" lung cancer biomarkers in breath using N-doped monolayer WS₂: A theoretical feasibility (2023) Applied Surface Science, 614, art. no. 156257, DOI: 10.1016/j.apsusc.2022.156257
3. Zhao, Q., Tan, Z., Li, B., Yang, S., Liu, Z., Xu, Z., Li, P. Single-crystal ZnO microstructures for improved triethylamine-sensing performance (2023) Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 34 (10), art. no. 898, DOI: 10.1007/s10854-023-10279-z
4. Dziarski, K., Hulewicz, A., Kuwałek, P., Wiczyński, G. Methods of Measurement of Die Temperature of Semiconductor Elements: A Review (2023) Energies, 16 (6), art. no. 2559, DOI: 10.3390/en16062559

5. Panzardi, E., Calisi, N., Enea, N., Fort, A., Mugnaini, M., Vignoli, V., Vinattieri, A., Bruzzi, M. Characterization of the Response of Magnetron Sputtered In₂O₃-x Sensors to NO₂ (2023) *Sensors*, 23 (6), art. no. 3265, DOI: 10.3390/s23063265
6. Buryi, M., Ridzoňová, K., Neykova, N., Landová, L., Hájek, F., Babin, V., Děcká, K., Sharma, R.K., Pop-Georgievski, O. Effect of UV Irradiation on the Growth of ZnO:Er Nanorods and Their Intrinsic Defects (2023) *Chemosensors*, 11 (3), art. no. 156, DOI: 10.3390/chemosensors11030156
7. Ali, A.M.A., Ahmed, N.M., Kabir, N.A., AL-Diabat, A.M., Algadri, N.A., Alsadig, A., Aldaghri, O.A., Ibnaouf, K.H. Sensitivity of Al-Doped Zinc-Oxide Extended Gate Field Effect Transistors to Low-Dose X-ray Radiation (2023) *Materials*, 16 (5), art. no. 1868, DOI: 10.3390/ma16051868
8. Yakovlev, N.N., Almaev, A.V., Nikolaev, V.I., Kushnarev, B.O., Pechnikov, A.I., Stepanov, S.I., Chikiryaka, A.V., Timashov, R.B., Scheglov, M.P., Butenko, P.N., Almaev, D.A., Chernikov, E.V. Low-resistivity gas sensors based on the In₂O₃-Ga₂O₃ mixed compounds films (2023) *Materials Today Communications*, 34, art. no. 105241, . DOI: 10.1016/j.mtcomm.2022.105241
9. Liu, J., Zhang, C., Wang, Y., Chen, X., Jing, R., Song, T., Zhang, Z., Wang, H., Fu, C., Wang, J., Zhang, Q. Black phosphorus nanodot incorporated tin oxide hollow-spherical heterojunction for enhanced properties of room-temperature gas sensors (2023) *Ceramics International*, 49 (5), pp. 8248-8258. DOI: 10.1016/j.ceramint.2022.10.353
10. Jiang, K., Chen, T., Sun, J., Quan, H., Zhou, T. Pd/Pt-Bimetallic-Nanoparticle-Doped In₂O₃ Hollow Microspheres for Rapid and Sensitive H₂S Sensing at Low Temperature (2023) *Nanomaterials*, 13 (4), art. no. 668, DOI: 10.3390/nano13040668
11. Ivanova, V., Klyamer, D., Krasnov, P., Kaya, E.N., Kulu, I., Tuncel Kostakoğlu, S., Durmuş, M., Basova, T. Hybrid materials based on pyrene-substituted metallo phthalocyanines as sensing layers for ammonia detection: Effect of the number of pyrene substituents (2023) *Sensors and Actuators B: Chemical*, 375, art. no. 132843, DOI: 10.1016/j.snb.2022.132843
12. Saxena, P., Shukla, P. A review on recent developments and advances in environmental gas sensors to monitor toxic gas pollutants (2023) *Environmental Progress and Sustainable Energy*, . DOI: 10.1002/ep.14126
13. Fisher, C., Skolrood, L.N., Li, K., Joshi, P.C., Aytug, T. Aerosol-Jet Printed Sensors for Environmental, Safety, and Health Monitoring: A Review (2023) *Advanced Materials Technologies*, DOI: 10.1002/admt.202300030
14. Uma, S., Shobana, M.K. Metal oxide semiconductor gas sensors in clinical diagnosis and environmental monitoring (2023) *Sensors and Actuators A: Physical*, 349, art. no. 114044, DOI: 10.1016/j.sna.2022.114044
15. Zawodzki, M., Weissitsch, L., Krenn, H., Wurster, S., Bachmaier, A. Exchange Bias Demonstrated in Bulk Nanocomposites Processed by High-Pressure Torsion (2023) *Nanomaterials*, 13 (2), art. no. 344, . DOI: 10.3390/nano13020344
16. Freddi, S., Vergari, M., Pagliara, S., Sangaletti, L. A Chemiresistor Sensor Array Based on Graphene Nanostructures: From

- the Detection of Ammonia and Possible Interfering VOCs to Chemometric Analysis (2023) *Sensors*, 23 (2), art. no. 882, DOI: 10.3390/s23020882
17. Amkor, A., El Barbri, N. Artificial intelligence methods for classification and prediction of potatoes harvested from fertilized soil based on a sensor array response(2023) *Sensors and Actuators A: Physical*, 349, art. no. 114106, DOI: 10.1016/j.sna.2022.114106
 18. Semenov, O., Dulfan, H., Lubov, D., Biletskyi, I., Teliura, N. Hydrogen Sensor on the Base of Nanocrystalline SiC Films (2023) *Lecture Notes in Networks and Systems*, 536 LNNS, pp. 412-419. DOI: 10.1007/978-3-031-20141-7_38
 19. Hsieh, C.-H., Lin, T.-W., Juang, F.-R., Yu Huang Micro-gas sensor with a suspended micro-heater for ammonia gas detection (2023) *Journal of Micromechanics and Microengineering*, 33 (1), art. no. 015004, DOI: 10.1088/1361-6439/aca4db
 20. Nosovitskiy, P., Nosovitskiy, G., Nandigam, K., Abozaid, R., Karan, S. Advances of Semiconductor Gas Sensing Materials, Structures, and Algorithms for Breath Analysis (2023) *Bioanalytical Reviews*, 4, pp. 161-200. DOI: 10.1007/11663_2022_18
 21. Shedam, R.M., Bagwan, A.M., Mathad, S.N., Gadkari, A.B., Shedam, M.R., Sonkawade, R.G. Nd³⁺ added Mg- Cd ferrite material study the thick film gas sensing properties (2023) *Materials Chemistry and Physics*, 293, art. no. 126871, DOI: 10.1016/j.matchemphys.2022.126871
 22. Lalwani, S.K., Debnath, A., Sunny Room temperature operated composite SnS-ZnS heterojunction based sensor for sub-ppm ethanol detection (2022) *Nanotechnology*, 33 (50), art. no. 505502, DOI: 10.1088/1361-6528/ac9288
 23. Hou, H.-L., Anichini, C., Samorì, P., Criado, A., Prato, M. 2D Van der Waals Heterostructures for Chemical Sensing (2022) *Advanced Functional Materials*, 32 (49), art. no. 2207065, DOI: 10.1002/adfm.202207065
 24. Jain, N., Sharma, S.K., Kumawat, R. a-ITZO based thin film transistor for ammonia gas sensing: a simulation study(2022) *Engineering Research Express*, 4 (4), art. no. 045032, DOI: 10.1088/2631-8695/aca6d1
 25. Sagar, M.S.I., Allison, N.R., Jalajamony, H.M., Fernandez, R.E., Sekhar, P.K. Review-Modern Data Analysis in Gas Sensors(2022) *Journal of the Electrochemical Society*, 169 (12), art. no. 127512, DOI: 10.1149/1945-7111/aca839
 26. Wang, Y., Zhou, Y. Recent Progress on Anti-Humidity Strategies of Chemiresistive Gas Sensors (2022) *Materials*, 15 (24), art. no. 8728, DOI: 10.3390/ma15248728
 27. Ou, L.-X., Liu, M.-Y., Zhu, L.-Y., Zhang, D.W., Lu, H.-L. Recent Progress on Flexible Room-Temperature Gas Sensors Based on Metal Oxide Semiconductor (2022) *Nano-Micro Letters*, 14 (1), art. no. 206, DOI: 10.1007/s40820-022-00956-9
 28. Jana, R., Hajra, S., Rajaitha, P.M., Mistewicz, K., Kim, H.J. Recent advances in multifunctional materials for gas sensing applications (2022) *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 10 (6), art. no. 108543, DOI: 10.1016/j.jece.2022.108543
 29. Kalwar, B.A., Fangzong, W., Soomro, A.M., Naich, M.R., Saeed, M.H., Ahmed, I. Highly sensitive work function type room temperature gas sensor based on Ti doped hBN monolayer for sensing

- CO₂, CO, H₂S, HF and NO. A DFT study(2022) RSC Advances, 12 (53), pp. 34185-34199. DOI: 10.1039/d2ra06307g
30. Wang, Y., Jiang, Y., Hao, H., Yu, B., Li, J., Zhou, S. Pressure calibration- and profile fitting-free spectroscopy technology based on deep neural network for gas sensing(2022) Measurement: Journal of the International Measurement Confederation, 204, art. no. 112077, DOI: 10.1016/j.measurement.2022.112077
 31. Costa, J.P.D.C.D., Junior, L.C., De Araujo, E.P., Arantes, A.D.N., Longo, E., Chiquito, A.J., Carmo, J.P. Graphite-Based Multianalyte VOC Gas Detection on Multichannel PCB IDE Sensor (2022) IEEE Sensors Journal, 22 (22), pp. 22089-22096. DOI: 10.1109/JSEN.2022.3210007
 32. Tang, Q., Wang, X., Zhang, H., Liu, Z., Guan, X. Thin-film samarium nickelate as a potential material for methane sensing (2022) Journal of Materials Research, 37 (21), pp. 3816-3830. DOI: 10.1557/s43578-022-00755-3
 33. Ando, M., Kawasaki, H., Tamura, S., Haramoto, Y., Shigeri, Y. Recent Advances in Gas Sensing Technology Using Non-Oxide II-VI Semiconductors CdS, CdSe, and CdTe (2022) Chemosensors, 10 (11), art. no. 482, DOI: 10.3390/chemosensors10110482
 34. Krasnov, P., Ivanova, V., Klyamer, D., Fedorov, A., Basova, T. Phthalocyanine-Carbon Nanotube Hybrid Materials: Mechanism of Sensor Response to Ammonia from Quantum-Chemical Point of View(2022) Chemosensors, 10 (11), art. no. 479, DOI: 10.3390/chemosensors10110479
 35. Gómez-Suárez, J., Arroyo, P., Cerrato-Álvarez, M., Hontañón, E., Masa, S., Menini, P., Presmanes, L., Alfonso, R., Pinilla-Gil, E., Lozano, J. Development and Field Validation of Low-Cost Metal Oxide Nanosensors for Tropospheric Ozone Monitoring in Rural Areas(2022) Chemosensors, 10 (11), art. no. 478, DOI: 10.3390/chemosensors10110478
 36. Sayago, I., Santos, J.P., Sánchez-Vicente, C. The Effect of Rare Earths on the Response of Photo UV-Activate ZnO Gas Sensors (2022) Sensors, 22 (21), art. no. 8150, DOI: 10.3390/s22218150
 37. Barandun, G., Gonzalez-Macia, L., Lee, H.S., Dincer, C., Güder, F. Challenges and Opportunities for Printed Electrical Gas Sensors (2022) ACS Sensors, 7 (10), pp. 2804-2822. DOI: 10.1021/acssensors.2c01086
 38. Filipovic, L., Selberherr, S. Application of Two-Dimensional Materials towards CMOS-Integrated Gas Sensors (2022) Nanomaterials, 12 (20), art. no. 3651, DOI: 10.3390/nano12203651
 39. Jiang, W., Xia, Y., Pan, A., Luo, Y., Su, Y., Zhao, S., Wang, T., Zhao, L. Facet-Dependent Gas Adsorption Selectivity on ZnO: A DFT Study (2022) Chemosensors, 10 (10), art. no. 436, DOI: 10.3390/chemosensors10100436
 40. Shen, L., Teng, C., Wang, Z., Bai, H., Kumar, S., Min, R. Semiconductor Multimaterial Optical Fibers for Biomedical Applications (2022) Biosensors, 12 (10), art. no. 882, . Cited 1 time. DOI: 10.3390/bios12100882
 41. Ren, M., Xu, H., Dong, C., Zhang, Z. Toward a Gas Sensor Interface Circuit - A Review (2022) IEEE Sensors Journal, 22 (19), pp. 18253-18265. DOI: 10.1109/JSEN.2022.3199254

42. Lu, J., Wang, T., Li, X., Wu, F., Yang, H., Hu, W. Flexible Sensors Based on Electrohydrodynamic Jet Printing (2022) *Progress in Chemistry*, 34 (9), pp. 1982-1995. DOI: 10.7536/PC211217
43. Ghasemi, A.R., Ebrahimi, H.R., Ashourian, M., Maleh, H.K., Amiri, G.R. Sensing Behavior Study of Cobalt Zinc Ferrite Nanoparticles Against Acetone in Various Temperatures(2022) *Majlesi Journal of Electrical Engineering*, 16 (3), pp. 99-102. DOI: 10.52547/mjee.16.3.99
44. Aboutalebi, G.R., Ebrahimi, H.R., Emami, H., Daneshmand, S., Amiri, G.R. Sensing Behavior Study of Manganese Zinc Ferrite Nanoparticles Against Carbon Tetrachloride at Various Temperatures (2022) *Majlesi Journal of Electrical Engineering*, 16 (3), pp. 85-89. DOI: 10.52547/mjee.16.3.85
45. Jońca, J., Pawnuk, M., Bezyk, Y., Arsen, A., Sówka, I. Drone-Assisted Monitoring of Atmospheric Pollution—A Comprehensive Review (2022) *Sustainability (Switzerland)*, 14 (18), art. no. 11516, . DOI: 10.3390/sul41811516
46. Prakash, C., Dixit, A. Catalyst free rutile phase TiO₂ nanorods as efficient hydrogen sensor with enhanced sensitivity and selectivity (2022) *Current Applied Physics*, 41, pp. 183-190. DOI: 10.1016/j.cap.2022.07.007
47. Andre, R.S., Mercante, L.A., Facure, M.H.M., Sanfelice, R.C., Fugikawa-Santos, L., Swager, T.M., Correa, D.S. Recent Progress in Amine Gas Sensors for Food Quality Monitoring: Novel Architectures for Sensing Materials and Systems (2022) *ACS Sensors*, 7 (8), pp. 2104-2131. DOI: 10.1021/acssensors.2c00639
48. Luo, S., Wang, R., Wang, L., Qu, H., Zheng, L. Breath alcohol sensor based on hydrogel-gated graphene field-effect transistor (2022) *Biosensors and Bioelectronics*, 210, art. no. 114319, DOI: 10.1016/j.bios.2022.114319
49. Taremi, S., Rouhani, M., Mirjafary, Z. Poly(3-aminophenylboronic acid) as a sensitive electrical and optical sensor material for detection of some air pollutants: A computational study (2022) *Computational and Theoretical Chemistry*, 1214, art. no. 113801, . DOI: 10.1016/j.comptc.2022.113801
50. Aurora, A. Algorithmic Correction of MOS Gas Sensor for Ambient Temperature and Relative Humidity Fluctuations (2022) *IEEE Sensors Journal*, 22 (15), pp. 15054-15061. DOI: 10.1109/JSEN.2022.3185176
51. Ingale, N., Tavhare, P., Chaudhari, A. Hazardous molecules and VOCs sensing properties of Ti functionalized benzene: An ab initio study (2022) *Sensors and Actuators A: Physical*, 342, art. no. 113657, DOI: 10.1016/j.sna.2022.113657
52. Qin, Q., Olimov, D., Yin, L. Semiconductor-Type Gas Sensors Based on γ -Fe₂O₃ Nanoparticles and Its Derivatives in Conjunction with SnO₂ and Graphene (2022) *Chemosensors*, 10 (7), art. no. 267, DOI: 10.3390/chemosensors10070267
53. Nagarjuna, Y., Hsiao, Y.-J. Low-Temperature Ammonia Gas Sensor Based on NiO/ZnO Heterojunction Nanosheet on MEMS Devices (2022) *Journal of the Electrochemical Society*, 169 (7), art. no. 077502, . DOI: 10.1149/1945-7111/ac7c40
54. Magesh, V., Sundramoorthy, A.K., Ganapathy, D. Recent Advances on Synthesis and Potential Applications of Carbon Quantum Dots (2022) *Frontiers in Materials*, 9, art. no. 906838, DOI: 10.3389/fmats.2022.906838

55. Krishna, K.G., Parne, S., Pothukanuri, N., Kathirvelu, V., Gandhi, S., Joshi, D. Nanostructured metal oxide semiconductor-based gas sensors: A comprehensive review (2022) *Sensors and Actuators A: Physical*, 341, art. no. 113578, DOI: 10.1016/j.sna.2022.113578
56. Liu, X., Zheng, W., Kumar, R., Kumar, M., Zhang, J. Conducting polymer-based nanostructures for gas sensors (2022) *Coordination Chemistry Reviews*, 462, art. no. 214517, DOI: 10.1016/j.ccr.2022.214517
57. Longo, V., Forleo, A., Radogna, A.V., Siciliano, P., Notari, T., Pappalardo, S., Piscopo, M., Montano, L., Capone, S. A novel human biomonitoring study by semiconductor gas sensors in Exposomics: investigation of health risk in contaminated sites (2022) *Environmental Pollution*, 304, art. no. 119119, DOI: 10.1016/j.envpol.2022.119119
58. Dinu, L.A., Buiculescu, V., Baracu, A.M. Recent Progress on Nanomaterials for NO₂ Surface Acoustic Wave Sensors (2022) *Nanomaterials*, 12 (12), art. no. 2120, DOI: 10.3390/nano12122120
59. Alam, M.W., Pooja, P., Aamir, M., Souayah, B., Mushtaq, S., Khan, M.S., Amin, M.N., Khan, K., Shajahan, S. The Recent Development in Chemoresistive-Based Heterostructure Gas Sensor Technology, Their Future Opportunities and Challenges: A Review (2022) *Membranes*, 12 (6), art. no. 555, DOI: 10.3390/membranes12060555
60. Sriram, S.R., Parne, S.R., Pothukanuri, N., Edla, D.R. Prospects of spray pyrolysis technique for gas sensor applications - A comprehensive review (2022) *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*, 164, art. no. 105527, DOI: 10.1016/j.jaap.2022.105527
61. Raju, P., Li, Q. Review - Semiconductor Materials and Devices for Gas Sensors (2022) *Journal of the Electrochemical Society*, 169 (5), art. no. 057518, DOI: 10.1149/1945-7111/ac6e0a
62. Shin, S.-H., Ro, J.-C., Suh, S.-J. Growth mechanism and gas-sensing characteristics of organic-additive-free zinc oxide of various shapes (2022) *Ceramics International*, 48 (8), pp. 10592-10600. DOI: 10.1016/j.ceramint.2021.12.273
63. Mekawy, M., Kawakita, J. Recent Sensing Technologies of Imperceptible Water in Atmosphere (2022) *Chemosensors*, 10 (3), art. no. 112, DOI: 10.3390/chemosensors10030112
64. Shah, V., Bhaliya, J., Patel, G.M., Joshi, P. Room-Temperature Chemiresistive Gas Sensing of SnO₂ Nanowires: A Review(2022) *Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials*, 32 (3), pp. 741-772. DOI: 10.1007/s10904-021-02198-5
65. Bobkov, A., Luchinin, V., Moshnikov, V., Nalimova, S., Spivak, Y. Impedance Spectroscopy of Hierarchical Porous Nanomaterials Based on por-Si, por-Si Incorporated by Ni and Metal Oxides for Gas Sensors(2022) *Sensors*, 22 (4), art. no. 1530, DOI: 10.3390/s22041530
66. Dadkhah, M., Tulliani, J.-M. Nanostructured Metal Oxide Semiconductors towards Greenhouse Gas Detection(2022) *Chemosensors*, 10 (2), art. no. 57, DOI: 10.3390/chemosensors10020057
67. Zhang, D., Yang, X., Shen, Y., Yang, L., Moreira, Ó.L.C. Manipulation of the SnSe₂ gas sensing properties via Au nanoparticles decoration(2022) *Surfaces and Interfaces*, 28, art. no. 101673, DOI: 10.1016/j.surfin.2021.101673
68. Haiduk, Y., Khort, A., Lapitskaya, V., Kuznetsova, T., Moskovskikh, D., Savitsky, A., Lapchuk, N., Makhavikou, M., Pankov,

- V. WO₃-graphene-Cu nanocomposites for CO, NO₂ and acetone gas sensors(2022) Nano-Structures and Nano-Objects, 29, art. no. 100824, DOI: 10.1016/j.nanoso.2021.100824
69. Giglio, M., Elefante, A., Patimisco, P., Sampaolo, A., Spagnolo, V. Quartz-Enhanced Photoacoustic Sensors for Environmental Monitoring (2022) Encyclopedia of Sensors and Biosensors: Volume 1-4, First Edition, 1-4, pp. 789-799. DOI: 10.1016/B978-0-12-822548-6.00126-6
 70. Wei, W., Zhang, H., Tao, T., Xia, X., Bao, Y., Lourenço, M., Homewood, K., Huang, Z., Gao, Y. A CuO/TiO₂ Heterojunction Based CO Sensor with High Response and Selectivity (2022) Energy and Environmental Materials, DOI: 10.1002/eem2.12570
 71. Bej, D., Chattaraj, N. Scope of ZnO based gas sensors for sensing CO emission from vehicle tailpipe-A Short Review (2022) MysuruCon 2022 - 2022 IEEE 2nd Mysore Sub Section International Conference, . DOI: 10.1109/MysuruCon55714.2022.9972565
 72. Ochoa-Muñoz, Y.H., Álvarez-Láinez, M.L., Rodríguez-Páez, J.E., de Gutiérrez, R.M. Formation of ceramic bodies using submicron MSnO₃ (M = Ba, Zn, Ca) particles and evaluation of their electric behaviour in different atmospheres (2022) Processing and Application of Ceramics, 16 (3), pp. 237-250. DOI: 10.2298/PAC22032370
 73. Ademaj, I., Mather, T., Jayanand, K., Kaul, A.B. Scalable, top-down optical lithography for electrically contacting monolayer crystallites of vapor grown WSe₂ for gas sensing applications (2022) Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 12200, art. no. 1220009, DOI: 10.1117/12.2632819
 74. Sukhdev, K., Harinarayanan, P., Kumar, U.S., Baburaj, P. A Simplified Model for Calculating the Dependence of Ambient Temperature and Relative Humidity on Commercial Metal Oxide Chemiresistive Gas Sensors (2022) Sensors and Materials, 34 (9), pp. 3411-3427. DOI: 10.18494/SAM3995
 75. Lakshmanamoorthy, K., Manivannan, S. Silver microrods decorated reduced graphene oxide based flexible film for room temperature NH₃ vapor sensing (2022) Materials Today: Proceedings, 68, pp. 105-109. DOI: 10.1016/j.matpr.2022.06.180
 76. Gabriunaite, I., Valiuniene, A., Ramanavicius, S., Ramanavicius, A. Biosensors Based on Bio-Functionalized Semiconducting Metal Oxides(2022) Critical Reviews in Analytical Chemistry, DOI: 10.1080/10408347.2022.2088226
 77. Shah, V., Bhaliya, J., Patel, G.M., Joshi, P. Recent Advancement in Pd-Decorated Nanostructures for Its Catalytic and Chemiresistive Gas Sensing Applications: A Review(2022) Topics in Catalysis, . DOI: 10.1007/s11244-022-01564-y
 78. Pathak, P., Cho, H.J. Self-assembled 1-octadecanethiol membrane on pd/zno for a selective room temperature flexible hydrogen sensor (2022) Micromachines, 13 (1), art. no. 26, DOI: 10.3390/mi13010026
 79. Saheb, L., Al-Saadi, T.M. Synthesis, Characterization, and NH₃ Sensing Properties of (Zn_{0.7} Mn_{0.3-x} Cex Fe₂O₄) Nano-Ferrite (2021) Journal of Physics: Conference Series, 2114 (1), art. no. 012040, . DOI: 10.1088/1742-6596/2114/1/012040
 80. Mohammad, A.-T., Abbas, W.R. Liquid crystal behavior, photoluminescence and gas sensing: A new series of ionic liquid crystal imidazole and benzoimidazole bearing chalcone groups,

- synthesis and characterization (2021) *RSC Advances*, 11 (61), pp. 38444-38456. DOI: 10.1039/d1ra07731g
81. Tonezzer, M., Armellini, C., Toniutti, L. Sensing performance of thermal electronic noses: A comparison between zno and sno2 nanowires (2021) *Nanomaterials*, 11 (11), art. no. 2773, DOI: 10.3390/nano11112773
 82. Jonuarti, R., Suprijadi Interactions of noxious molecules on a single gold atom decorated an ultra-small carbon nanotube: A density functional theory study (2021) *Sensors and Actuators A: Physical*, 331, art. no. 113024, DOI: 10.1016/j.sna.2021.113024
 83. Ramírez-Ortega, J.A., Guillén-Bonilla, J.T., Guillén-Bonilla, A., Rodríguez-Betancourt, V.M., Gildo-Ortiz, L., Blanco-Alonso, O., Soto-García, V.M., Jiménez-Rodríguez, M., Guillén-Bonilla, H. Preparation of powders containing sb, ni, and o for the design of a novel co and c3h8 sensor (2021) *Applied Sciences (Switzerland)*, 11 (20), art. no. 9536, DOI: 10.3390/app11209536
 84. Nemufulwi, M.I., Swart, H.C., Mhlongo, G.H. Enhanced propanol response behavior of znfe2o4 np-based active sensing layer induced by film thickness optimization(2021) *Processes*, 9 (10), art. no. 1791, DOI: 10.3390/pr9101791
 85. Bobrinetskiy, I., Radovic, M., Rizzotto, F., Vizzini, P., Jaric, S., Pavlovic, Z., Radonic, V., Nikolic, M.V., Vidic, J. Advances in nanomaterials-based electrochemical biosensors for foodborne pathogen detection (2021) *Nanomaterials*, 11 (10), art. no. 2700, . DOI: 10.3390/nano11102700
 86. Park, H., Kim, J.-H., Vivod, D., Kim, S., Mirzaei, A., Zahn, D., Park, C., Kim, S.S., Halik, M. Chemical-recognition-driven selectivity of SnO2-nanowire-based gas sensors(2021) *Nano Today*, 40, art. no. 101265, DOI: 10.1016/j.nantod.2021.101265
 87. Zhang, L.-S., Li, J., Wang, F., Shi, J.-D., Chen, W., Tao, X.-M. Flexible stimuli-responsive materials for smart personal protective equipment (2021) *Materials Science and Engineering R: Reports*, 146, art. no. 100629, DOI: 10.1016/j.mser.2021.100629
 88. Thangamani, G.J., Deshmukh, K., Kovářik, T., Nambiraj, N.A., Ponnamma, D., Sadasivuni, K.K., Khalil, H.P.S.A., Pasha, S.K.K. Graphene oxide nanocomposites based room temperature gas sensors: A review (2021) *Chemosphere*, 280, art. no. 130641, DOI: 10.1016/j.chemosphere.2021.130641
 89. Filipovic, L., Selberherr, S. Gas Sensing with Two-Dimensional Materials beyond Graphene (2021) *Proceedings of the International Conference on Microelectronics, ICM, 2021-September*, pp. 29-36. DOI: 10.1109/MIEL52794.2021.9569088
 90. Kazi, E., Shaikh, Y.I., Tikle, S., Beig, G., Shaikh, V.S., Kulkarni, S., Dhulap, V.P. Effect of Air Pollutants on Urban Roadside Trees in Shivajinagar & Pashan Area, Pune City (2021) *ES Food and Agroforestry*, 5, pp. 29-37. DOI: 10.30919/esfaf508
 91. Simion, C.E., Ghica, C., Mihalcea, C.G., Ghica, D., Mercioniu, I., Somacescu, S., Florea, O.G., Stanoiu, A. Insights about co gas-sensing mechanism with nio-based gas sensors—the influence of humidity(2021) *Chemosensors*, 9 (9), art. no. 244, DOI: 10.3390/chemosensors9090244
 92. Bouafia, A., Laouini, S.E., Ahmed, A.S.A., Soldatov, A.V., Algarni, H., Chong, K.F., Ali, G.A.M. The recent progress on silver

- nanoparticles: Synthesis and electronic applications (2021) *Nanomaterials*, 11 (9), art. no. 2318, DOI: 10.3390/nano11092318
93. Madhaiyan, G., Sun, A.-T., Zan, H.-W., Meng, H.-F., Horng, S.-F., Chen, L.-Y., Hung, H.-W. Solution-processed chloroaluminum phthalocyanine (Clalpc) ammonia gas sensor with vertical organic porous diodes (2021) *Sensors*, 21 (17), art. no. 5783, DOI: 10.3390/s21175783
94. Li, X., Li, Z., Chen, Y., Zhao, K., Jiang, Y., Di, Y., Liu, Y., Zhou, C. High-sensitivity CO electrochemical gas sensor based on a superconductive C-loaded CuO-CeO₂ nanocomposite sensing material (2021) *Materials Science and Engineering B: Solid-State Materials for Advanced Technology*, 271, art. no. 115272, DOI: 10.1016/j.mseb.2021.115272
95. Xue, S., Cao, S., Huang, Z., Yang, D., Zhang, G. Improving gas-sensing performance based on mos nanomaterials: A review (2021) *Materials*, 14 (15), art. no. 4263, DOI: 10.3390/ma14154263
96. Erdogan, E., Yilmaz, M., Aydogan, S., Incekara, U., Kacus, H. Schottky barrier engineering in metal/semiconductor structures for high thermal stability (2021) *Semiconductor Science and Technology*, 36 (7), art. no. 075020, DOI: 10.1088/1361-6641/ac01a3
97. Pineda-Reyes, A.M., Herrera-Rivera, M.R., Rojas-Chávez, H., Cruz-Martínez, H., Medina, D.I. Recent advances in zno-based carbon monoxide sensors: Role of doping (2021) *Sensors*, 21 (13), art. no. 4425, DOI: 10.3390/s21134425
98. Paleczek, A., Szafraniak, B., Fuśnik, Ł., Brudnik, A., Grochala, D., Kluska, S., Jurzecka-Szymacha, M., Maciak, E., Kałużyński, P., Rydosz, A. The heterostructures of CuO and SnO_x for NO₂ detection (2021) *Sensors*, 21 (13), art. no. 4387, DOI: 10.3390/s21134387
99. Stanoiu, A., Kuncser, A.C., Ghica, D., Florea, O.G., Somacescu, S., Simion, C.E. Sensing properties of NiO loaded SnO₂ nanoparticles-specific selectivity to H₂S (2021) *Chemosensors*, 9 (6), art. no. 125, DOI: 10.3390/chemosensors9060125
100. Jiang, Z., Xu, P., Du, Y., Yuan, F., Song, K. Balanced distribution adaptation for metal oxide semiconductor gas sensor array drift compensation (2021) *Sensors*, 21 (10), art. no. 3403, . DOI: 10.3390/s21103403
101. Shi, J.-X., Lei, X.-W., Natsuki, T. Review on carbon nanomaterials-based nano-mass and nano-force sensors by theoretical analysis of vibration behaviour (2021) *Sensors*, 21 (5), art. no. 1907, pp. 1-22. DOI: 10.3390/s21051907
102. Borowik, P., Adamowicz, L., Tarakowski, R., Waclawik, P., Oszako, T., Ślusarski, S., Tkaczyk, M.; Application of a low-cost electronic nose for differentiation between pathogenic oomycetes *pythium intermedium* and *phytophthora plurivora* (2021) *Sensors (Switzerland)*, 21 (4), art. no. 1326, pp. 1-16. DOI: 10.3390/s21041326
103. Tomić, M., Šetka, M., Vojkúvka, L., Vallejos, S. Vocs sensing by metal oxides, conductive polymers, and carbon-based materials (2021) *Nanomaterials*, 11 (2), art. no. 552, pp. 1-34. DOI: 10.3390/nano11020552
104. Feng, L., Wang, J., Chen, Y., Ding, C. Detection and Early Warning of Toxic Gases Based on Semiconductor Wireless Sensors (2021) *Journal of Sensors*, 2021, art. no. 6988676, DOI: 10.1155/2021/6988676

Рад број 45. Milena P. Dojcinovic, **Zorka Z. Vasiljevic**, Jugoslav B. Krstic, Jelena D. Vujanecvic, Smilja Markovic, Nenad B. Tadic, and Maria V. Nikolic, *Electrospun Nickel Manganite (NiMn₂O₄) Nanocrystalline Fibers for Humidity and Temperature Sensing*, *Sensors* 21 (2021) 4357. <https://doi.org/10.3390/s21134357>

Цитирају:

1. Caceres-Hernandez, D., Gutierrez, R., Kung, K., Rodriguez, J., Lao, O., Contreras, K., Jo, K.-H., Sanchez-Galan, J.E. Recent advances in automatic feature detection and classification of fruits including with a special emphasis on Watermelon (*Citrillus lanatus*): A review (2023) *Neurocomputing*, 526, pp. 62-79. DOI: 10.1016/j.neucom.2023.01.005

Рад број 46. Milena P. Dojcinovic, **Zorka Z. Vasiljevic**, Janez Kovac, Nenad B. Tadic, and Maria V. Nikolic, *Nickel Manganite-Sodium Alginate Nano-Biocomposite for Temperature Sensing*, *Chemosensors* 9 (2021) 241. <https://doi.org/10.3390/chemosensors9090241>.

Цитирају:

1. Swetha, K., Bharadwaj, S., Kumar, N.P., Chelvane, J.A., Lakshmi, Y.K. Above room temperature magnetic entropy in non-stoichiometric manganese of La_{0.67}Sr_{0.33}MnO₃ manganites (2022) *Applied Physics A: Materials Science and Processing*, 128 (8), art. no. 727, DOI: 10.1007/s00339-022-05879-1

Рад број 47. Sanita Ahmetović, Zorka Ž. Vasiljević, Vladimir Rajić, Dragana Bartolić, Mirjana Novaković, Nenad B. Tadić, Nikola Cvjetičanin, Maria Vesna Nikolić, *Examination of the doping effects of samarium (Sm³⁺) and zirconium (Zr⁴⁺) on the photocatalytic activity of TiO₂ nanofibers*, *Journal of Alloys and Compounds* 930 (2023) 167423, <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.167423>

Цитирају:

1. Xu, X., Xie, J., Ju, W., Xu, X., Duan, H., Pan, Y., Zou, Y., Ma, Z., Lei, W. Incomplete TiO₂ coating assisted hosts to achieve multifunctional S-cathodes for lithium-sulfur battery (2023) *Electrochimica Acta*, 450, art. no. 142211, DOI: 10.1016/j.electacta.2023.142211
2. Zhao, J., Wang, B., Zhao, Y., Hou, M., Xin, C., Li, Q., Yu, X. High-performance visible-light photocatalysis induced by dye-sensitized Ti₃₊-TiO₂ microspheres (2023) *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, 179, art. no. 111374, DOI: 10.1016/j.jpcs.2023.111374
3. Arunachalapandi, M., Roopan, S.M. Visible light-activated Cu₃TiO₄ photocatalyst for the one-pot multicomponent synthesis of imidazo-pyrimido acridines (2023) *Inorganic Chemistry Communications*, 148, art. no. 110310, DOI: 10.1016/j.inoche.2022.110310

4. Kutuzova, A., Moritz, J.-O., Moustakas, N.G., Dontsova, T., Peppel, T., Strunk, J. Performance of Sm-doped TiO₂ in photocatalytic antibiotic degradation and photocatalytic CO₂ reduction (2023) Applied Nanoscience (Switzerland), DOI: 10.1007/s13204-023-02832-3

Рад број 48. Milena P. Dojcinovic, **Zorka Z. Vasiljevic**, Lazar Rakocevic, Vera P. Pavlovic, Suad Ammar-Merah, Jelena D. Vujanecic, Maria V. Nikolic, *Humidity and Temperature Sensing of Mixed Nickel–Magnesium Spinel Ferrites*. Chemosensors. 11 (2023) 34. <https://doi.org/10.3390/chemosensors11010034>. (Број хетероцитата 0)

Рад број 49. **Zorka Z. Vasiljevic**, Milena P. Dojcinovic, Jugoslav B. Krstic, Vesna Ribic, Nenad B. Tadic, Milos Ognjanovic, Sandrine Auger, Jasmina Vidic and Maria Vesna Nikolic, *Synthesis and antibacterial activity of iron manganite (FeMnO₃) particles against the environmental bacterium Bacillus subtilis*, RSC Advances 10 (2020) 13879-13888, <https://doi.org/10.1039/D0RA01809K>

Цитирају:

1. Pandey, R.P., Vidic, J., Mukherjee, R., Chang, C.-M. Experimental Methods for the Biological Evaluation of Nanoparticle-Based Drug Delivery Risks (2023) Pharmaceutics, 15 (2), art. no. 612, . DOI: 10.3390/pharmaceutics15020612
2. Vieira, I.R.S., de Carvalho, A.P.A.D., Conte-Junior, C.A. Recent advances in biobased and biodegradable polymer nanocomposites, nanoparticles, and natural antioxidants for antibacterial and antioxidant food packaging applications(2022) Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety, 21 (4), pp. 3673-3716. DOI: 10.1111/1541-4337.12990
3. Chen, S., Ding, Z., Chen, J., Luo, J., Ruan, X., Li, Z., Liao, F., He, J., Li, D. A soil-borne Mn(II)-oxidizing bacterium of Providencia sp. exploits a strategy of superoxide production coupled to hydrogen peroxide consumption to generate Mn oxides(2022) Archives of Microbiology, 204 (3), art. no. 168, . DOI: 10.1007/s00203-022-02771-7
4. Shad, N.A., Jameel, A., Sajid, M.M., Afzal, A.M., Javed, Y., Ullah, A., Asghar, A., Mehmood, Z., Kiran, I., Munawar, A., Qayyum, M.A., Sarwar, M. Fabrication of Spike-Like Spherical Iron Manganite Nanoparticles for the Augmented Photocatalytic Degradation of Methylene Blue Dye(2022) Journal of Electronic Materials, 51 (2), pp. 900-909. DOI: 10.1007/s11664-021-09371-z
5. Jia, S., Counsell, J., Adamič, M., Jonderian, A., McCalla, E. High-throughput design of Na-Fe-Mn-O cathodes for Na-ion batteries (2022) Journal of Materials Chemistry A, 10 (1), pp. 251-265. DOI: 10.1039/d1ta07940a
6. Besisa, D.H.A., Ewais, E.M.M., Ahmed, Y.M.Z. A comparative study of thermal conductivity and thermal emissivity of high temperature solar absorber of ZrO₂ /Fe₂O₃ and Al₂O₃/CuO ceramics(2021) Ceramics International, 47 (20), pp. 28252-28259. DOI: 10.1016/j.ceramint.2021.06.240

7. Papadas, I.T., Ioakeimidis, A., Vamvasakis, I., Eleftheriou, P., Armatas, G.S., Choulis, S.A. All-Inorganic p-n Heterojunction Solar Cells by Solution Combustion Synthesis Using N-type FeMnO₃ Perovskite Photoactive Layer (2021) *Frontiers in Chemistry*, 9, art. no. 754487, DOI: 10.3389/fchem.2021.754487
8. Besisa, D.H.A., Ewais, E.M.M. Black zirconia composites with enhanced thermal, optical and mechanical performance for solar energy applications (2021) *Solar Energy Materials and Solar Cells*, 225, art. no. 111063, DOI: 10.1016/j.solmat.2021.111063
9. Omerović, N., Djisalov, M., Živojević, K., Mladenović, M., Vunduk, J., Milenković, I., Knežević, N.Ž., Gadjanski, I., Vidić, J. Antimicrobial nanoparticles and biodegradable polymer composites for active food packaging applications (2021) *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 20 (3), pp. 2428-2454. DOI: 10.1111/1541-4337.12727
10. Vizzini, P., Beltrame, E., Zanet, V., Vidic, J., Manzano, M. Development and evaluation of qPCR detection method and zn-mgo/alginate active packaging for controlling listeria monocytogenes contamination in cold-smoked salmon (2020) *Foods*, 9 (10), art. no. 1353, DOI: 10.3390/foods9101353
11. Govan, J. Recent advances in magnetic nanoparticles and nanocomposites for the remediation of water resources (2020) *Magnetochemistry*, 6 (4), art. no. 49, DOI: 10.3390/MAGNETOCHEMISTRY6040049

Рад број **50**. **Vasiljevic Z. Z.**, Dojcinovic M. P., Vujancevic J. D., Jankovic-Castvan I., Ognjanovic M., Tadic N. B., Stojadinovic S., Brankovic G. O. and Nikolic M. V., (2020) *Photocatalytic degradation of methylene blue under natural sunlight using iron titanate nanoparticles prepared by a modified sol-gel method*, Royal Society open science 7200708, <http://doi.org/10.1098/rsos.200708>

Цитирају:

1. Saranya, K., Selvaganapathi, P., Thirumaran, S., ciattini, S. Magnetically separable tris(N,N-difurfuryldithiocarbamate-S,S')iron(III), micro and nano iron sulfide photocatalysts for the degradation of dyes (2023) *Journal of Molecular Structure*, 1285, art. no. 135437, DOI: 10.1016/j.molstruc.2023.135437
2. Nawaz, A., Atif, M., Khan, A., Siddique, M., Ali, N., Naz, F., Bilal, M., Kim, T.H., Momotko, M., Haq, H.U., Boczka, G. Solar light driven degradation of textile dye contaminants for wastewater treatment - studies of novel polycationic selenide photocatalyst and process optimization by response surface methodology desirability factor (2023) *Chemosphere*, 328, art. no. 138476, . DOI: 10.1016/j.chemosphere.2023.138476
3. Yadav, A., Kumar, H. Self-assembled quantum dots decorated polypyrrole based multifunctional nanocomposite (2023) *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 666, art. no. 131241, DOI: 10.1016/j.colsurfa.2023.131241
4. Nawaz, A., Ali, S., Atif, M., Naz, F., Khan, A., Nian, L., Ali, N., Zhenyang, W., Bououdina, M. A robust rationally designed multinary double perovskites microplates as an efficient visible-

- light photocatalyst (2023) *Surfaces and Interfaces*, 38, art. no. 102794, DOI: 10.1016/j.surfin.2023.102794
5. Pedanekar, R.S., Mohite, S.V., Madake, S.B., Kim, Y., Gunjekar, J.L., Rajpure, K.Y. Photoelectrocatalytic activity of methylene blue using chemically sprayed Bi₂WO₆ photoanode under natural sunlight (2023) *Journal of Alloys and Compounds*, 942, art. no. 168866, DOI: 10.1016/j.jallcom.2023.168866
 6. Mubeen, K., Irshad, A., Safeen, A., Aziz, U., Safeen, K., Ghani, T., Khan, K., Ali, Z., ul Haq, I., Shah, A. Band structure tuning of ZnO/CuO composites for enhanced photocatalytic activity (2023) *Journal of Saudi Chemical Society*, 27 (3), art. no. 101639, DOI: 10.1016/j.jscs.2023.101639
 7. Liang, H., He, X., Li, X., Semiruomi, D., Yan, F. Effect of Royal Gel addition to chitosan matrix for wound dress applications: Fabrication, characterization and artificial neural network analysis (2023) *Environmental Technology and Innovation*, 30, art. no. 103077, DOI: 10.1016/j.eti.2023.103077
 8. Ishaque, M.Z., Zaman, Y., Shahzad, M., Siddique, A.B., Shahid, S., Akram, M., Kanwal, H., Akhtar, M.T., Hussain, S. Photocatalytic and Antibacterial Potential of Silver Nanocubes and Nanorods Synthesized via Polyol Reduction Method (2023) *Water, Air, and Soil Pollution*, 234 (4), art. no. 252, DOI: 10.1007/s11270-023-06269-w
 9. Mendis, A., Thambiliyagodage, C., Ekanayake, G., Liyanaarachchi, H., Jayanetti, M., Vigneswaran, S. Fabrication of Naturally Derived Chitosan and Ilmenite Sand-Based TiO₂/Fe₂O₃/Fe-N-Doped Graphitic Carbon Composite for Photocatalytic Degradation of Methylene Blue under Sunlight (2023) *Molecules*, 28 (7), art. no. 3154, DOI: 10.3390/molecules28073154
 10. Haerani, D.N., Ulan, C.N., Sarwanto, Y., Mulyawan, A., Adnyana, I.G.A.P., Sukirman, E., Yunasfi, Adi, W.A. Pseudobrookite Fe₂-2xCoxTi_{1-2x}O₅: Structural, magnetic phase transformation and reflection loss characteristic (2023) *Materialia*, 27, art. no. 101692, DOI: 10.1016/j.mtla.2023.101692
 11. Samui, R., Bhunia, A.K., Saha, S. Study of enhanced photodegradation of methylene blue in presence of grown SnSe nanoparticles (2023) *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 34 (8), art. no. 742, DOI: 10.1007/s10854-023-10169-4
 12. Amerhaider Nuar, N.N., Md. Jamil, S.N.A., Choong, T.S.Y., Mat Azmi, I.D., Abdul Romli, N.A., Abdullah, L.C., Chiang, P.-C., Li, F. Synthesis of Calcium Peroxide Nanoparticles with Starch as a Stabilizer for the Degradation of Organic Dye in an Aqueous Solution (2023) *Polymers*, 15 (5), art. no. 1327, DOI: 10.3390/polym15051327
 13. Liao, C., Liu, L., Shi, Z., Zhang, X., Zou, L., Chen, Z., Liu, Y., Sun, Y. Efficient Degradation of Organic Dyes Using Vanadium Titanomagnetite Tailings/Kaolin Composite Photocatalyst (2023) *Journal of Sustainable Metallurgy*, 9 (1), pp. 294-302. DOI: 10.1007/s40831-022-00646-1
 14. Das, S., Das, S., Nair, R.G., Chowdhury, A. Magnetically separable ZnFe₂O₄ grafted g-C₃N₄/rGO ternary nanocomposites for enhanced photo-Fenton catalytic activity under visible light (2023) *Materials Today Sustainability*, 21, art. no. 100263, DOI: 10.1016/j.mtsust.2022.100263

15. Halakarni, M.A., Poliseti, V., Samage, A.A., Mahto, A., Svagan, A.J., Hedenqvist, M.S., Nataraj, S.K. Design of selective and self-cleaning iron aminoclay thin film nanocomposite membranes (2023) *Chemical Engineering Journal*, 456, art. no. 140941, DOI: 10.1016/j.cej.2022.140941
16. Zhang, X., Kamali, M., Xue, Y., Li, S., Costa, M.E.V., Cabooter, D., Dewil, R. Periodate activation with copper oxide nanomaterials for the degradation of ciprofloxacin - A new insight into the efficiency and mechanisms(2023) *Journal of Cleaner Production*, 383, art. no. 135412, DOI: 10.1016/j.jclepro.2022.135412
17. Supin, K.K., Parvathy Namboothiri, P.N., Vasundhara, M. Enhanced photocatalytic activity in ZnO nanoparticles developed using novel *Lepidagathis ananthapuramensis* leaf extract (2023) *RSC Advances*, 13 (3), pp. 1497-1515. DOI: 10.1039/d2ra06967a
18. Vuggili, S.B., Gaur, U.K., Tyagi, T., Sharma, M. 2D/2D nitrogen-doped graphitic carbon nitride/cobalt sulfide nanostructures for fast photodegradation of methylene blue dye and real industrial sewage effluents (2023) *Environmental Science: Advances*, DOI: 10.1039/d2va00208f
19. Alikarami, S., Soltanizadeh, A., Rashchi, F. Enhancing decomposition of rhodamine (RhB) and methylene blue (MB) using CdS decorated with Ag or Ru driven by visible radiation(2023) *Environmental Science and Pollution Research*, DOI: 10.1007/s11356-023-26542-z
20. Kumar, M., Rahman, A. Facile Synthesis, Characterization, and Photocatalytic study of La₂O₃/SnO₂ Nanocomposites (2023) *Journal of The Institution of Engineers (India): Series E*, DOI: 10.1007/s40034-023-00267-7
21. Lee, K., Sahu, M., Hajra, S., Abolhassani, R., Mistewicz, K., Toron, B., Rubahn, H.-G., Mishra, Y.K., Kim, H.J. Zinc oxide tetrapod sponges for environmental pollutant monitoring and degradation (2023) *Journal of Materials Research and Technology*, 22, pp. 811-824. DOI: 10.1016/j.jmrt.2022.11.142
22. Ganesan, R., Vinodhini, S.P., Arulmozhi, R., Muralidharan, R. Influence of halogen substitution in double perovskite Rb₂Sn(Br_{0.75}I_{0.25})₆ on the photocatalytic degradation of methylene blue dye under visible light irradiation (2023) *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 34 (2), art. no. 151, DOI: 10.1007/s10854-022-09533-7
23. Okab, A.A., Alwared, A.I. A dual S-scheme g-C₃N₄/Fe₃O₄/Bi₂WO₆/Bi₂S₃ heterojunction for improved photocatalytic decomposition of methylene blue: Proposed mechanism, and stability studies (2023) *Materials Science in Semiconductor Processing*, 153, art. no. 107196, DOI: 10.1016/j.mssp.2022.107196
24. Mohammed, S.H., Baz, M.M., Ibrahim, M., Radwan, I.T., Selim, A., Dawood, A.-F.D., Taie, H.A.A., Abdalla, S., Khater, H.F. Acaricide resistance and novel photosensitizing approach as alternative acaricides against the camel tick, *Hyalomma dromedarii* (2023) *Photochemical and Photobiological Sciences*, 22 (1), pp. 87-101. DOI: 10.1007/s43630-022-00301-4
25. Chakraborty, S., Chakraborty, N., Mondal, S., Pal, M. Band gap engineered Sn-doped bismuth ferrite nanoparticles for visible light induced ultrafast methyl blue degradation(2022) *Ceramics*

- International, 48 (24), pp. 37253-37263. DOI: 10.1016/j.ceramint.2022.08.303
26. Devi, T.A., Velammal, S.P., Jeba, D.P., Amaladhas, T.P. Applications of Peristrophe paniculata Derived Plasmonic Nanoparticles for DNA Binding and Photocatalytic Degradation of Cationic Dyes (2022) ChemistrySelect, 7 (45), art. no. e202202769, DOI: 10.1002/slct.202202769
 27. Isopencu, G.O., Mocanu, A., Deleanu, I.-M. A Brief Review of Photocatalytic Reactors Used for Persistent Pesticides Degradation (2022) ChemEngineering, 6 (6), art. no. 89, DOI: 10.3390/chemengineering6060089
 28. Sudhan, N., Rathiha, S.K., Balasubramanian, V., Pandiaraman, M., Aravind, D., Natarajan, V., Ismail, M.A., Vinodhkumar, G. A study on methylene blue degradation: enhanced photocatalytic activity of Ag-ZnO nanocomposites (2022) Materials Research Express, 9 (11), art. no. 115505, DOI: 10.1088/2053-1591/aca245
 29. Manda, A.A., Elsayed, K.A., Gaya, U.I., Haladu, S.A., Ercan, İ., Ercan, F., Alheshibri, M., Al Baroot, A., Kayed, T.S., Alshammery, S., Altamimi, N.A., Al-Otaibi, A.L. Enhanced photocatalytic degradation of methylene blue by nanocomposites prepared by laser ablation of Bi on CNT- α -Fe₂O₃ nanoparticles (2022) Optics and Laser Technology, 155, art. no. 108430, DOI: 10.1016/j.optlastec.2022.108430
 30. Bukhari, S.N.U.S., Shah, A.A., Bhatti, M.A., Tahira, A., Channa, I.A., Shah, A.K., Chandio, A.D., Mahdi, W.A., Alshehri, S., Ibhupoto, Z.H., Liu, W. Psyllium-Husk-Assisted Synthesis of ZnO Microstructures with Improved Photocatalytic Properties for the Degradation of Methylene Blue (MB) (2022) Nanomaterials, 12 (20), art. no. 3568, DOI: 10.3390/nano12203568
 31. Ajay, S., Panicker, J.S., Manjumol, K.A., Subramanian, P.P. Photocatalytic activity of biogenic silver nanoparticles synthesized using Coleus Vettiveroids (2022) Inorganic Chemistry Communications, 144, art. no. 109926, . DOI: 10.1016/j.inoche.2022.109926
 32. Sangaiya, P., Jayaprakash, R., Shkir, M., Ashraf, I.M., Gedi, S. Hydrogen production and photocatalytic activity of HTAB assisted titanium doped α -Fe₂O₃ nanoparticles treated by microwave irradiation process (2022) Inorganic Chemistry Communications, 144, art. no. 109852, DOI: 10.1016/j.inoche.2022.109852
 33. Anh, H.C., Anh, N.P., Tri, N., Cuong, H.T., Van, N.T.T., Loc, L.C. Small band gap ferric pseudobrookite as a new photo-Fenton catalyst for degradation of phenolic acid (2022) Journal of Science: Advanced Materials and Devices, 7 (3), art. no. 100453, DOI: 10.1016/j.jsamd.2022.100453
 34. Geetha, G.V., Sivakumar, R., Slimani, Y., Sanjeeviraja, C., Kannapiran, E. Rare earth (RE: La and Ce) elements doped ZnWO₄ nanoparticles for enhanced photocatalytic removal of methylene blue dye from aquatic environment (2022) Physica B: Condensed Matter, 639, art. no. 414028, DOI: 10.1016/j.physb.2022.414028
 35. Awais, M., Khursheed, S., Tehreem, R., Sirajuddin, Mok, Y.S., Siddiqui, G.U. pH regulated rapid photocatalytic degradation of methylene blue dye via niobium-nitrogen co-doped titanium dioxide nanostructures under sunlight (2022) Applied Catalysis A: General, 643, art. no. 118764, DOI: 10.1016/j.apcata.2022.118764

36. Bhatti, M.A., Gilani, S.J., Shah, A.A., Channa, I.A., Almani, K.F., Chandio, A.D., Halepoto, I.A., Tahira, A., Bin Jumah, M.N., Ibupoto, Z.H. Effective Removal of Methylene Blue by Surface Alteration of TiO₂ with Ficus Carica Leaf Extract under Visible Light (2022) *Nanomaterials*, 12 (16), art. no. 2766, DOI: 10.3390/nano12162766
37. Jasrotia, R., Suman, Verma, A., Verma, R., Ahmed, J., Godara, S.K., Kumar, G., Mehtab, A., Ahmad, T., Kalia, S. Photocatalytic dye degradation efficiency and reusability of Cu-substituted Zn-Mg spinel nanoferrites for wastewater remediation(2022) *Journal of Water Process Engineering*, 48, art. no. 102865, DOI: 10.1016/j.jwpe.2022.102865
38. Mansur, A.A.P., Leonel, A.G., Krambrock, K., Mansur, H.S. Bifunctional oxidase-peroxidase inorganic nanozyme catalytic cascade for wastewater remediation (2022) *Catalysis Today*, 397-399, pp. 129-144. DOI: 10.1016/j.cattod.2021.11.018
39. Jesu Amalraj, A.J., Wang, S.-F. Synthesis of transition metal titanium oxide (MTiO_x, M = Mn, Fe, Cu) and its application in furazolidone electrochemical sensor (2022) *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, 111, pp. 356-368. DOI: 10.1016/j.jiec.2022.04.018
40. Valian, M., Salavati-Niasari, M., Ganduh, S.H., Abdulsahib, W.K., Mahdi, M.A., Jasim, L.S. Sol-gel auto-combustion synthesis of a novel chitosan/Ho₂Ti₂O₇ nanocomposite and its characterization for photocatalytic degradation of organic pollutant in wastewater under visible illumination(2022) *International Journal of Hydrogen Energy*, 47 (49), pp. 21146-21159. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2022.04.221
41. Adarsha, J.R., Ravishankar, T.N., Ananda, A., Manjunatha, C.R., Shilpa, B.M., Ramakrishnappa, T. Hydrothermal synthesis of novel heterostructured Ag/TiO₂/CuFe₂O₄ nanocomposite: Characterization, enhanced photocatalytic degradation of methylene blue dye, and efficient antibacterial studies (2022) *Water Environment Research*, 94 (6), art. no. e10744, DOI: 10.1002/wer.10744
42. Sajid, M.M., Zhai, H., Alomayri, T., Khan, S.B., Javed, Y., Shad, N.A., Ishaq, A.R., Amin, N., Zhang, Z. Platinum doped bismuth vanadate (Pt/BiVO₄) for enhanced photocatalytic pollutant degradation using visible light irradiation(2022) *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 33 (18), pp. 15116-15131. DOI: 10.1007/s10854-022-08431-2
43. Jabbar, Z.H., Graimed, B.H. Recent developments in industrial organic degradation via semiconductor heterojunctions and the parameters affecting the photocatalytic process: A review study (2022) *Journal of Water Process Engineering*, 47, art. no. 102671, . DOI: 10.1016/j.jwpe.2022.102671
44. Herath, A., Navarathna, C., Warren, S., Perez, F., Pittman, C.U., Mlsna, T.E. Iron/titanium oxide-biochar (Fe₂TiO₅/BC): A versatile adsorbent/photocatalyst for aqueous Cr(VI), Pb²⁺, F⁻ and methylene blue (2022) *Journal of Colloid and Interface Science*, 614, pp. 603-616. DOI: 10.1016/j.jcis.2022.01.067
45. Sailaja Kumari, P., Vijaya Charan, G., Ravi Kumar, D. Synthesis, structural, photocatalytic and anti-cancer activity of Zn doped Ni nano chromites by citrate gel auto combustion method (2022)

- Inorganic Chemistry Communications, 139, art. no. 109393, DOI: 10.1016/j.inoche.2022.109393
46. Jabbar, Z.H., Esmail Ebrahim, S. Recent advances in nano-semiconductors photocatalysis for degrading organic contaminants and microbial disinfection in wastewater: A comprehensive review (2022) *Environmental Nanotechnology, Monitoring and Management*, 17, art. no. 100666, DOI: 10.1016/j.enmm.2022.100666
 47. Kayani, Z.N., Altaf, A., Sagheer, R., Riaz, S., Naseem, S. Vanadium modified di-bismuth tetra-oxide thin films; synthesis, characterization and properties (2022) *Materials Chemistry and Physics*, 282, art. no. 125944, DOI: 10.1016/j.matchemphys.2022.125944
 48. Sharma, S., Devi, A., Bhattacharyya, K.G. Photocatalytic Degradation of Methylene Blue in Aqueous Solution with Silver-Kaolinite-Titania Nanocomposite under Visible Light Irradiation (2022) *Journal of Nanostructures*, 12 (2), pp. 426-445. DOI: 10.22052/JNS.2022.02.018
 49. Dadvar, S., Shahmoradi, B., Habibi, S., Wantala, K., Suwannaruang, T., Maleki, A., Shivaraju, H.P., Lee, S.-M. Photocatalytic degradation of water disinfection by-products using zirconium doped zinc oxide nanoparticles (2022) *Desalination and Water Treatment*, 252, pp. 339-347. DOI: 10.5004/dwt.2022.28267
 50. Hernández-Carabalí, L.A., Cedeño, E., Rojas-Trigos, J.B., Alvarado, S., Mansanares, A.M., Isidro-Ojeda, M.A., Vargas, E., Calderón, A., Marín, E. A comparison between thermal lens and conventional optical spectroscopy for monitoring of a photocatalytic process (2022) *Revista Mexicana de Física*, 68 (2), art. no. 021303, DOI: 10.31349/RevMexFis.68.021303
 51. Mishra, P.K., Dobhal, R., Rini, E.G., Kumar, M., Sen, S. Rapid organic dye degradation and wavelength dependent sensing study in Cu_{1-x}Fe_xO (2022) *Ceramics International*, 48 (5), pp. 5995-6006. DOI: 10.1016/j.ceramint.2021.11.135
 52. Jeba, R., Radhika, S., Padma, C.M., Ascar Davix, X.D. Synthesis and characterization of zirconia nanorods as a photo catalyst for the degradation of methylene blue dye (2022) *Nanosystems: Physics, Chemistry, Mathematics*, 13 (1), pp. 78-86. DOI: 10.17586/2220-8054-2022-13-1-78-86
 53. Lopes, D.V., Lisenkov, A.D., Ruivo, L.C.M., Yaremchenko, A.A., Frade, J.R., Kovalevsky, A.V. Prospects of Using Pseudobrookite as an Iron-Bearing Mineral for the Alkaline Electrolytic Production of Iron (2022) *Materials*, 15 (4), art. no. 1440, . Cited 2 times. DOI: 10.3390/ma15041440
 54. Elviera, Yulizar, Y., Apriandanu, D.O.B., Marcony Surya, R. Fabrication of novel SnWO₄/ZnO using *Muntingia calabura* L. leaf extract with enhanced photocatalytic methylene blue degradation under visible light irradiation (2022) *Ceramics International*, 48 (3), pp. 3564-3577. DOI: 10.1016/j.ceramint.2021.10.135
 55. Sikdar, S., Banu, A., Ali, S., Barman, S., Kalar, P.L., Das, R. Micro-structural Analysis and Photocatalytic Properties of Green Synthesized t-ZrO₂ Nanoparticles (2022) *ChemistrySelect*, 7 (4), art. no. e202103953, DOI: 10.1002/slct.202103953
 56. Bano, S., Wasim, A.A., Khan, M.N.U. Cost effective catalytic degradation of Methylene blue (MB) using Zero valent iron nanoparticles (ZVFeNPs) (2022) *Proceedings of 2022 19th*

- International Bhurban Conference on Applied Sciences and Technology, IBCAST 2022, pp. 47-52. DOI: 10.1109/IBCAST54850.2022.9990301
57. Rai, A.K., Jat, K.K. Sol-gel synthesis of quantum dots (2022) *Quantum Dots: Fundamentals, Synthesis and Applications*, pp. 35-52. DOI: 10.1016/B978-0-12-824153-0.00003-3
 58. Elayaraja, M., Jothibas, M., Punithavathy, I.K., Sankar, M., Paulson, E. Visible light-interfaced organic dye degradation by Mn-doped CdO nanoparticles (2022) *Nanotechnology for Environmental Engineering*, DOI: 10.1007/s41204-022-00298-2
 59. Eddy, N.O., Ukpe, R.A., Ameh, P., Ogbodo, R., Garg, R., Garg, R. Theoretical and experimental studies on photocatalytic removal of methylene blue (MetB) from aqueous solution using oyster shell synthesized CaO nanoparticles (CaONP-O) (2022) *Environmental Science and Pollution Research*, DOI: 10.1007/s11356-022-22747-w
 60. Yadav, S., Shakya, K., Gupta, A., Singh, D., Chandran, A.R., Varayil Aanappalli, A., Goyal, K., Rani, N., Saini, K. A review on degradation of organic dyes by using metal oxide semiconductors (2022) *Environmental Science and Pollution Research*, DOI: 10.1007/s11356-022-20818-6
 61. Ponnambalam, P., Kamalakkannan, J., Jayaseelan, R., Selvi, G. Novel synthesis of Cu-ZnO heterostructure for photoelectric, medicinal, and sun-light dye degradative applications (2022) *Inorganic and Nano-Metal Chemistry*, 52 (9), pp. 1214-1225. DOI: 10.1080/24701556.2022.2034863
 62. Yashas, S.R., Shivaraju, H.P., McKay, G., Shahmoradi, B., Maleki, A., Yetilmezsoy, K. Designing bi-functional silver delafossite bridged graphene oxide interfaces: Insights into synthesis, characterization, photocatalysis and bactericidal efficiency (2021) *Chemical Engineering Journal*, 426, art. no. 131729, DOI: 10.1016/j.cej.2021.131729
 63. Phung Anh, N., Tri, N., Trung, N.D., Anh, H.C., Cuong, H.T., Van, N.T.T., Loc, L.C. Environmentally friendly fabrication of Fe₂TiO₅-TiO₂ nanocomposite for enhanced photodegradation of cinnamic acid solution (2021) *Advances in Natural Sciences: Nanoscience and Nanotechnology*, 12 (4), art. no. 045015, DOI: 10.1088/2043-6262/ac498d
 64. Jabbar, Z.H., Ebrahim, S.E. Synthesis, characterization, and photocatalytic degradation activity of core/shell magnetic nanocomposites (Fe₃O₄@SiO₂@Ag₂WO₄@Ag₂S) under visible light irradiation (2021) *Optical Materials*, 122, art. no. 111818, DOI: 10.1016/j.optmat.2021.111818
 65. Albert, P., Narayanan, J., Arockiadoss, T. Indium-tin oxide regulated band gap of nitrogen-doped titanium oxide thin films for visible light photocatalyst (2021) *Applied Physics A: Materials Science and Processing*, 127 (12), art. no. 900, DOI: 10.1007/s00339-021-05053-z
 66. Fatima, U., Khalid, N.R., Nawaz, T., Tahir, M.B., Fatima, N., Kebaili, I., Alrobei, H., Alzaid, M., Shahzad, K., Ali, A.M. Synthesis of BiVO₄/NiFe₂O₄ composite for photocatalytic degradation of methylene blue (2021) *Applied Nanoscience (Switzerland)*, 11 (12), pp. 2793-2800. DOI: 10.1007/s13204-021-02186-8
 67. Jabbar, Z.H., Ebrahim, S.E. Highly efficient visible-light-driven photocatalytic degradation of organic pollutants by using

- magnetically separable supported heterogeneous nanocomposites (SiO₂/Fe₃O₄/Ag₂WO₄) (2021) *Environmental Nanotechnology, Monitoring and Management*, 16, art. no. 100554, DOI: 10.1016/j.enmm.2021.100554
68. Bakina, O.V., Svarovskaya, N.V., Pervikov, A.V., Chzhou, V.R., Vornakova, E.A., Lerner, M.I. Features of Forming Zinc Titanate by Electrical Explosion Dispersion of Titanium and Zinc Wires in an Oxygen-Containing Atmosphere (2021) *Russian Physics Journal*, 64 (5), pp. 805-810. DOI: 10.1007/s11182-021-02395-2
 69. Areeb, A., Yousaf, T., Murtaza, M., Zahra, M., Zafar, M.I., Waseem, A. Green photocatalyst Cu/NiO doped zirconia for the removal of environmental pollutants (2021) *Materials Today Communications*, 28, art. no. 102678, DOI: 10.1016/j.mtcomm.2021.102678
 70. Shih, K.-Y., Kuan, Y.-L., Wang, E.-R. One-step microwave-assisted synthesis and visible-light photocatalytic activity enhancement of BiOBr/RGO nanocomposites for degradation of methylene blue (2021) *Materials*, 14 (16), art. no. 4577, DOI: 10.3390/ma14164577
 71. Karuppasamy, P., Ramzan Nilofar Nisha, N., Pugazhendhi, A., Kandasamy, S., Pitchaimuthu, S. An investigation of transition metal doped TiO₂ photocatalysts for the enhanced photocatalytic decoloration of methylene blue dye under visible light irradiation (2021) *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 9 (4), art. no. 105254, DOI: 10.1016/j.jece.2021.105254
 72. Paul, D., Das, G. Efficient solid-state synthesis of biomaterialized vaterite-derived pure CaMnO₃ perovskite for effective photocatalysis (2021) *CrystEngComm*, 23 (22), pp. 4050-4058. DOI: 10.1039/d1ce00386k
 73. Narath, S., Koroth, S.K., Shankar, S.S., George, B., Mutta, V., Waclawek, S., Černík, M., Padil, V.V.T., Varma, R.S. Cinnamomum tamala leaf extract stabilized zinc oxide nanoparticles: A promising photocatalyst for methylene blue degradation (2021) *Nanomaterials*, 11 (6), art. no. 1558, DOI: 10.3390/nano11061558
 74. Purcar, V., Rădițoiu, V., Rădițoiu, A., Raduly, F.M., Manea, R., Frone, A., Anastasescu, M., Ispas, G.C., Căprărescu, S. Bilayer coatings based on silica materials and iron (III) phthalocyanine - Sensitized TiO₂ photocatalyst (2021) *Materials Research Bulletin*, 138, art. no. 111222, DOI: 10.1016/j.materresbull.2021.111222
 75. Gümrükçü, S., Özçeşmeci, M., Sezer, E., Ustamehmetoğlu, B., Hamuryudan, E. In-situ synthesis of phthalocyanines on electrospun TiO₂ nanofiber by solvothermal process for photocatalytic degradation of methylene blue (2021) *Turkish Journal of Chemistry*, 45 (6), pp. 2034-2045. DOI: 10.3906/kim-2108-14
 76. Phuruangrat, A., Thongtem, S., Thongtem, T. Chemical combustion-high temperature calcination combined synthetic processes of BiVO₄ microparticles with their enhanced photocatalytic performance (2021) *Inorganic and Nano-Metal Chemistry*, DOI: 10.1080/24701556.2021.1987465

Рад број **51. Zorka Ž. Vasiljević**, Milena P. Dojčinović, Jelena D. Vujančević, Matjaž Spreitzer, Janez Kovač, Dragana Bartolić, Smilja Marković, Ivona Janković-Čaštvan, Nenad B. Tadić, Maria Vesna Nikolić, *Exploring the impact of calcination parameters on*

the crystal structure, morphology, and optical properties of electrospun Fe₂TiO₅ nanofibers, RSC Advances 11 (2021) 32358-32368, <https://doi.org/10.1039/D1RA05748K>

Цитирају:

1. Haerani, D.N., Ulan, C.N., Sarwanto, Y., Mulyawan, A., Adnyana, I.G.A.P., Sukirman, E., Yunasfi, Adi, W.A. Pseudobrookite Fe₂-2xCoxTi_{1-x}O₅: Structural, magnetic phase transformation and reflection loss characteristic (2023) *Materialia*, 27, art. no. 101692, DOI: 10.1016/j.mtla.2023.101692
2. Akshay, M., Praneetha, S., Lee, Y.-S., Aravindan, V. Hierarchical SnO₂@PC@PANI composite via in-situ polymerization towards next-generation Li-ion capacitor by limiting alloying process with high energy, wide temperature performance, and cyclability(2023) *Electrochimica Acta*, 439, art. no. 141599, DOI: 10.1016/j.electacta.2022.141599
3. Usgodaarachchi, L., Jayanetti, M., Thambiliyagodage, C., Liyanaarachchi, H., Vigneswaran, S. Fabrication of r-GO/GO/α-Fe₂O₃/Fe₂TiO₅ Nanocomposite Using Natural Ilmenite and Graphite for Efficient Photocatalysis in Visible Light (2023) *Materials*, 16 (1), art. no. 139, DOI: 10.3390/ma16010139
4. Cai, Z., Park, S. A superior sensor consisting of porous, Pd nanoparticle-decorated SnO₂ nanotubes for the detection of ppb-level hydrogen gas (2022) *Journal of Alloys and Compounds*, 907, art. no. 164459, DOI: 10.1016/j.jallcom.2022.164459

5. КВАЛИТАТИВНИ ПОКАЗАТЕЉИ И ОЦЕНА НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТА

5.1. Квалитет и утицајност научних резултата

Током свог научно-истраживачког рада, др Зорка Васиљевић је аутор и коаутор **60** библиографских јединица, од којих **27** јединица представљају научни радови објављени у међународним часописима (3xM21a; 11xM21; 10xM22; 3xM23). Од избора звање у научни сарадник, публиковала је **12** радова у међународним часописима (**2xM21a**; **7xM21**; **3xM22**) и **9** саопштења (**2xM33**; **7xM34**). Збир **импакт фактора** часописа у којима су публиковани радови након избора у звање научни сарадник, др Зорке Васиљевић је **69,635** у просеку **5,803** по раду, док је укупан збир од почетка њене научне каријере **96,804**. На основу индексне базе *Scopus*, од 24.04.2023. године, научни радови у којима је др Зорка Васиљевић аутор или коаутор до сада су цитирани **429** пута (без аутоцитата) док је вредност **h-index 10** на основу броја хетероцита.

5.2. Самосталност и оригиналност у научном раду

Др Зорка Васиљевић је својим радовима показала висок степен самосталности. Од 27 публикација, кандидаткиња је први аутор на 5 публикација а на 4 кореспондирајући аутор. Кандидаткиња је са великим степеном самосталности учествовала у свим сегментима научно-истраживачког рада, од давања личног доприноса научним радовима почевши од идеје за синтезу одабраних једињења, преко различитих метода за карактеризацију истих, до могућности њихове примене у развоју фотокатализатора, сензора гасова и развоја активних компоненти у паковањима хране. Мултидисциплинарност је врло изражена у њеном истраживачком раду, као и сарадња са колегама из иностранства.

5.3.Избор пет најзначајнијих научних остварења кандидата у периоду од избора у звање научни сарадник

Најзначајнија остварења др Зорке Васиљевић, у периоду од стицања звања научни сарадник, како због своје актуелности, односно цитираности су два рада из категорије **M21a** (радови под бројевима **40** и **41** дати у библиографији), један рад из категорије **M21** (рад под бројем **44** у библиографији) и два рада из категорије **M22** (радови **49** и **50** у библиографији). Овим радовима, кандидаткиња је дала велики допринос у области метал-оксидних наноматеријала, укључујући њихову синтезу, карактеризацију, као и развоју бионанокомпозита са применом у паметном и активном паковању хране.

1. Maria Vesna Nikolic, **Zorka Z. Vasiljevic**, Sandrine Auger, Jasmina Vidic, *Metal oxide nanoparticles for safe active and intelligent food packaging*, Trends in Food Science & Technology, Volume 116 (2021) 655-668, <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.08.019>. Цитиран: 41 пут. (**M21a**, IF₂₀₂₁=16,002) (рад број 40)

Овај ревијални рад представља пресек у истраживањима металних оксида за примену у паметним паковањима хране. Допринос др Зорке Васиљевић у овом раду је везана за различите врсте синтеза металних оксида и њиховог инкорпорирања у биополимерне матрице, како би се побољшала механичка, баријерна и антимиљробна својства самих биополимера. Такође, анализирана је и текућа законска регулатива за ове материјале, као и потенцијална миграција из паковања у храну, цитотоксичност и утицај на хумане ћелије и микробиоту.

2. Francesco Rizzotto, **Zorka Z. Vasiljevic**, Gordana Stanojevic, Milena P. Dojcinovic, Ivona Jankovic-Castvan, Jelena D. Vujancevic, Nenad B. Tadic, Goran O. Brankovic, Aurélie Magniez, Jasmina Vidic, Maria Vesna Nikolic, *Antioxidant and cell-friendly Fe₂TiO₅ nanoparticles for food packaging application*, Food Chemistry, 390 (2022) 133198, <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2022.133198>. Цитиран: 5 пута. (**M21a**, IF₂₀₂₁= 9,231) (рад број 41)

Резултати кандидаткиње у овом раду, дају значајан допринос у развоју бионанокомпозита за примену у активним паковањима хране. Показано је да наноматеријал, Fe_2TiO_5 добијен сол-гел методом показује изразиту биокомпатибилност и антиоксидативност што је од суштинског значаја за примену у активном паковању хране. Такође, након инкорпорирања наночестица Fe_2TiO_5 у алгинат, тестом чувања свежих јагода показано је да су јагоде прекривене овим бионанокомпозитним материјалом продужиле рок трајања у односу на јагоде које су биле прекривене само алгинатном фолијом. Допринос др Зорке Васиљевић у овом раду огледа се у дефинисању проблематике, синтези и карактеризацији синтетисаног једињења и анализи добијених резултата.

3. Maria Vesna Nikolic, Vladimir Milovanovic, **Zorka Z. Vasiljevic**, Zoran Stamenkovic, *Semiconductor Gas Sensors: Materials, Technology, Design, and Application*, Sensors 20 (2020) 6694. <https://doi.org/10.3390/s20226694>. Цитиран: 104 пута. (M21, IF₂₀₂₀= 3,576) (рад број 44)

У овом прегледном раду дат је пресек тренутног стања у истраживањима полупроводничких материјала за примену у сензорима гасова. Анализирани су материјали који могу бити полупроводнички оксиди, полимери, карбонске нанотубе и 2Д материјали. У овој студији од значаја је био допринос кандидата у делу везаном за различите методе синтезе метал оксида и њихових морфологија које утичу на сензорска својства. Такође, дат је преглед технологија за добијање сензора и њихов дизајн.

4. **Zorka Z. Vasiljevic**, Milena P. Dojcinovic, Jugoslav B. Krstic, Vesna Ribic, Nenad B. Tadic, Milos Ognjanovic, Sandrine Auger, Jasmina Vidic and Maria Vesna Nikolic, *Synthesis and antibacterial activity of iron manganite (FeMnO_3) particles against the environmental bacterium *Bacillus subtilis**, RSC Advances 10 (2020) 13879-13888, <https://doi.org/10.1039/D0RA01809K>. Цитиран: 11 пута. (M22, IF₂₀₂₁:4,036) (рад број 49)

Значај добијених резултата у овој студији огледа се у развоју метал-оксидног наноматеријала, гвожђе-манганита, као антимикуробног агенса у случају бактерије *Bacillus subtilis*. Показано је да FeMnO_3 показује изразиту антиоксидативну активност и да антибактеријска активност наночестица зависи од медијума у којем се испитује. У овом раду кандидаткиња је дала значајан допринос у развоју наночестица и њиховој карактеризацији.

5. **Vasiljevic Z. Z.**, Dojcinovic M. P., Vujancevic J. D., Jankovic-Castvan I., Ognjanovic M., Tadic N. B., Stojadinovic S., Brankovic G. O. and Nikolic M. V., (2020) *Photocatalytic degradation of methylene blue under natural sunlight using*

iron titanate nanoparticles prepared by a modified sol-gel method, Royal Society open science 7200708, <http://doi.org/10.1098/rsos.200708>. Цитиран: 76 пута. (M22, IF₂₀₂₁=3,653) (рад број 50)

Овај рад представља преглед развоја метал-оксида Fe₂TiO₅, који апсорбује у видљивом делу сунчевог спектра. Показано је да овај материјал поседује изразиту фотокаталитичку активност за разградњу текстилне боје, метиленско плаво. Допринос кандидаткиње у овом раду огледа се у дефинисању проблема, синтези, карактеризацији и испитивању фотокаталитичких својстава синтетисаног једињења.

5.4. Организација научног рада и укључивање младих истраживача у научну проблематику

Од почетка своје научне каријере др Зорка Васиљевић је учествовала у реализацији једног националног пројекта.

2012-2019 „0-3Д наноструктуре за примену у електроници и обновљивим изворима енергије: синтеза, карактеризација, процесирање“, под руководством Горана Бранковића, ИИИ 45007, Министарство просвете, науке и технолошког развоја.

У оквиру пројекта ИИИ 45007, др Зорка Васиљевић је у периоду од 2016. до 2019. године активно учествовала и руководила подпројектним задацима везаним за испитивање фотоелектрохемијских својстава полупроводног материјала, псеудобрукита. Као резултат тих активности објављена су 3 публикације (2xM21 и 1xM22) и неки од резултата су представљени на скуповима од међународног значаја. (Потврда руководиоца пројекта је дата у **Прилогу 2**).

Од 2022. године руководи задацима везаним за израду докторске дисертације истраживача сарадника, Саните Ахметовић, запослене у Институту за мултидисциплинарна истраживања, из којих је до сад проистекао један рад објављен у врхунском међународном часопису (M21) (рад број 47 дат у библиографији).

5.5. Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовању у формирању научних кадрова

Др Зорка Васиљевић је именована као ментор у изради докторске дисертације Саните Ахметовић, истраживача сарадника на Институту за мултидисциплинарна истраживања. Студенткиња је уписала докторске студије на Факултету за физичку хемију, Универзитета у Београду. Тема под називом „Испитивање утицаја допаната Ni²⁺, Sm³⁺ и Zr⁴⁺ на структурна, морфолошка и оптичка својства нановлакана титан(IV)-оксида добијених електроспининг методом са применом у фотокатализи“, је одобрена одлуком Већа научних области природних

наука 28.10.2021. године, под бројем 61206-4202/2-21 (доказ у **Прилогу 3**). Из ових истраживања је објављен рад под бројем **47** (M21), наведен у библиографији.

5.6. Показатељи успеха у научном раду

Др Зорка Васиљевић је рецензирала научне радове у следећим часописима

1. Journal of Materials Science – **M22** (IF=4.682 за 2021.годину Materials Science, Multidisciplinary 128/345)
2. Polymers – **M21** (IF=4.967 за 2021.годину Polymer Science 16/90)
3. Materials – **M22** (IF=3.748 за 2021.годину Materials Science, Multidisciplinary 177/345)
4. Catalysts – **M22** (IF=4.501 за 2021.годину Chemistry, Physical 71/165)
5. Molecules – **M22** (IF=4.927 за 2021.годину Chemistry, Multidisciplinary 65/180)
6. Chemosensors – **M21** (IF=4.229 за 2021.годину Chemistry, Analytical 25/87)
7. Energies – **M23** (IF=3.252 за 2021.годину Energy & Fuels 80/119)
8. Journal of Functional Biomaterials – **M22** (IF=4.901 за 2021.годину Materials Science, Biomaterials 19/45)
9. Lubricants – **M22** (IF=3.584 за 2021.годину Engineering, Mechanical 45/137)
10. Micromachines – **M22** (IF=3.523 за 2021.годину Chemistry, Analytical 35/87)
11. Processes – **M22** (IF=3.352 за 2021.годину Engineering, Chemical 76/160)
12. Sustainability – **M22** (IF=3.889 за 2021.годину Environmental Sciences 133/279)

У **Прилогу 4** достављени су докази о рецензијама за горе наведене часописе.

5.7. Награде и признања

2022. године – награда за најбољу усмену презентацију у оквиру 2. Међународне конференције - 2nd International Conference on Advanced Production and Processing, у Новом Саду, Република Србија (**Прилог 5**)

6. КВАНТИТАТИВНИ ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОМ РАДУ

Квантитативна вредност остварених резултата др Зорке Васиљевић након одлуке Научног већа о предлогу за стицање звања научни сарадник приказана је у Табелама 1 и 2.

Табела 1. Приказ врсте и квантификације остварених научно-истраживач научно-истраживачких резултата од одлуке **Научног већа о предлогу избора за стицање звања научни сарадник.**

Ознака групе	Укупан бр. радова	Вредност индикатора	Укупна вредност	
M _{21a}	2	1×10+1×5,56 [#]	20	15,56 [#]
M ₂₁	7	6×8+1×6,67 [#]	56	54,67 [#]
M ₂₂	3	2×3.57 [#] +1×3,125 [#]	15	10,26 [#]
M ₃₃	2	2×1	2	2
M ₃₄	7	2×0.31 [#] +1×0.42 [#] +4×0.5	3,5	3,04 [#]
Укупно			96,5	85,53[#]

[#] вредност индикатора после нормирања

Испуњеност квантитативних захтева за избор у звање **виши научни сарадник** др Зорке Васиљевић за област природно-математичких наука према Правилнику о избору у истраживачка и научна звања приказана је у Табели 2.

Табела 2. Укупне вредности М коефицијента кандидаткиње према категоријама прописаним у Правилнику за област природно-математичких наука

Категорија радова	Прописани минимум за звање виши научни сарадник	Остварено
Укупно	50×1,5=70	96,5/85,53[#]
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M90	40×1,5=60	93/82,49[#]
M11+M12+M21+M22+M23	30×1,5=45	91/80,49[#]

Врсте и квантитативне вредности остварених резултата др Зорке Васиљевић у целокупној досадашњој каријери приказане су у Табелама 3 и 4.

Табела 3. Сумарни преглед резултата научно-истраживачког рада кандидаткиње са квантитативним вредностима М коефицијената.

Категорија резултата	Број остварених резултата	Појединачна вредност М-коэффицијента	Збирна вредност М-коэффицијента	Нормирана вредност М-коэффицијента
M_{21a}	3	10	30	22,7
M₂₁	11	8	88	84,38
M₂₂	10	5	50	43
M₂₃	3	3	9	7,01
M₃₃	10	1	10	9,83
M₃₄	23	0,5	11,5	10,96
M₇₀	1	6	6	6
Укупно:			198,5	183,88

Табела 4. Остварене вредности импакт фактора (ИФ), број хетероцитата и вредност „h“ фактора у периоду од 2013 до 2023. године

Вредност импакт фактора пре избора у звање научни сарадник/Просечна вредност по раду са <i>SCI</i> листе	27,169/1,811
Вредност импакт фактора после избора у звање научни сарадник/Просечна вредност по раду са <i>SCI</i> листе	69,635/5,803
Укупна вредност импакт фактора//Просечна вредност по раду са <i>SCI</i> листе	96,804/3,585
Број хетероцитата на дан 24.04.2023.	429
„h“ фактор	10

7. МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу увида у приложену документацију и разматрања постигнутих резултата у досадашњем научно-истраживачком раду, Комисија закључује да је др Зорка Васиљевић, научни сарадник Института за мултидисциплинарна истраживања, остварила значајне и запажене резултате у свом раду. Након стицања звања научни сарадник, извршеност њеног научног рада огледа се у томе што се у својству првог

аутора или коаутора појављује у радовима објављеним у врхунским међународним часописима из различитих области Науке о материјалима. Целокупни досадашњи научни опус др Зорке Васиљевић може се поделити на 3 посебне области:

1. Метални оксиди са применом у фотокатализи
2. Метални оксиди као сензори влаге, температуре и гасова
3. Метални оксиди са применом у активном паковању хране

Од претходног избора у звање научни сарадник, кандидаткиња је објавила 12 научних радова са *SCI* листе (од којих су 2 рада М21а категорија, 7 радова категорија М21 и 3 рада М22 категорија) као и 9 саопштења на међународним и националним конференцијама (од којих су 2 саопштења М33 категорије и 7 саопштења М34 категорије). Укупна вредност импакт фактора од последњег избора у звање износи 69,635 што је у просеку 5,803 по раду са *SCI* листе. Према бази података *Scopus* (на дан 24. 04. 2023. године) укупан број хетероцитата је 429, што потврђује вредност њених научних резултата на међународном нивоу.

О изузетности научних резултата кандидаткиње сведочи и чињеница да је број поена изражених преко *M* коефицијената, након избора у звање научни сарадник, 1,71 пута већи у односу на потребан услов за редовно стицање звања виши научни сарадник (85,53 према 50), што је 20% више у односу на превремено стицање звања виши научни сарадник. Кандидаткиња је учествовала са високим степеном самосталности у свим сегментима научно-истраживачког рада, а у прилог томе иде и чињеница да је након стицања звања научни сарадник, први аутор у 3 објављена у истакнутим међународним часописима. Висока цитираност и вредност Хиршовог (*h*) индекса 10, без самоцитата сведочи о квалитету објављених радова.

Др Зорка Васиљевић је именована за ментора на Факултету за Физичку хемију, Универзитета у Београду при изради докторске дисертације кандидаткиње Саните Ахметовић. Поред тога, била је активно укључена у извођењу експеримената, тумачењу резултата и писању заједничких радова са докторанткињом Миленом Дојчиновић.

Др Зорка Васиљевић има остварену сарадњу и са другим истраживачким групама, како у земљи тако и у иностранству, о чему сведоче бројне заједничке публикације. Учествовала је у једном националном пројекту. Рецезент је међународних часописа *Journal of Materials Science, Polymers, Catalysts, Molecules, Chemosensors, Energies, Journal of Functional Biomaterials, Lubricants, Micromachines, Processes, Sustainability*.


Свеукупна анализа научног доприноса кандидаткиње др Зорке Васиљевић, научног сарадника, по критеријумима који су прописани Законом о науци и истраживањима и Правилником о стицању истраживачких и научних звања, показује да кандидаткиња у потпуности испуњава све потребне услове и оправданост превременог избора у научно звање **виши научни сарадник**. Из тих разлога Комисија са задовољством предлаже Научном већу Института за мултидисциплинарна истраживања, Универзитета у Београду да за кандидаткињу др **Зорку Васиљевић**, научног сарадника, донесе предлог одлуке о стицању научног звања **виши научни сарадник**.

Београд,

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:



др **Мариа Весна Николић**, научни саветник
Универзитет у Београду - Институт за
мултидисциплинарна истраживања



др **Зорица Маринковић Станојевић**, научни саветник
Универзитет у Београду - Институт за
мултидисциплинарна истраживања



др **Смиља Марковић**, научни саветник
Институт техничких наука САНУ