Др Јасмина Достанић, [illegible] *научни саветник*, 2024

Универзитет у Београду
Институт за хемију, технологију и металургију,
Институт од националног значаја за Републику Србију
Његошева 12, Београд

НАУЧНОМ ВЕЋУ
Института за хемију, технологију и металургију

[illegible] (бр. 406/23.04.2024.) [illegible] (бр. 49/19) [illegible] бр. 159 од 30. [illegible] 2020. год. [illegible] бр. 14 од 20. [illegible] 2023.) [illegible]:

ИЗВЕШТАЈ

I БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

[illegible] 25.02.1979. год. [illegible] 07.12.2004. год. [illegible] 1,3,5-[illegible], [illegible] 12.07.2007. год. [illegible] 11.03.2013. год.

[illegible] 2007. год. [illegible]

[illegible] 2013. год., [illegible] 2019. год., [illegible] 30 [illegible] 500 [illegible] 15.

[illegible]

[illegible] "Multifunctional visible-light-responsive inorganic-organic hybrids for efficient hydrogen production and disinfection-HYDIS".

[illegible]

"Band structure engineering design for construction of heterojunction semiconductors for enhanced photocatalytic activity. Theoretical and experimental study" [illegible].

[illegible]

II) БИБЛИОГРАФИЈА

[illegible] (*) [illegible] 613 [illegible] (08.05.2018. [illegible]) [illegible] (27.03.2019. [illegible]). [illegible] (#) [illegible]

(А) Радови од претходног избора у звање

1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја

Од претходног избора: М10 = 7

Монографска студија/поглавље у књизи М11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (М13 = 7)

1.1. M. Hadnađev-Kostić, T. Vulić, **J. Dostanić**, D. Lončarević, „Design and application of various visible light responsive metal oxide photocatalysts" in Handbook of Smart Photocatalytic Materials Fundamentals, Fabrications, and Water Resources Applications, Editor Chaudhery Mustansar Hussain, Elsevier, **2019**, 65-89. DOI: https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819051-7.00003-8

ISBN: 978-3-0346-0479-6

Web adresa: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780128190517000038

[illegible] 4

2. Радови објављени у међународним часописма; научна критика, уређивање часописа

Од претходног избора: М20 =10,00+33,13+13,12+3,00+2,50=**61,75**
Од претходног избора ИФ=44,261

Радови у међународном часопису изузетних вредности (М21а = 10; 1×10 =10)

2.1. J. Dostanić, D. Lončarević, V.B. Pavlović, J. Papan, J.M. Nedeljković, Efficient photocatalytic hydrogen production over titanate/titania nanostructures modified with nickel, *Ceram. Int.*, **2019**, *45 (15)*, 19447–19455; https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.06.200

[illegible]: **3,830** (2019)

[illegible] Materials Science, Ceramics, 2/28

[illegible]: 8

ɪ tets˛ Ǝzlststeƍ 5

Радови у врхунском међународном часопису (M21 = 8; 2×8,00 +3×5,71=33,13)

#2.2. H. Ġalipur, M. Fronczak, A. Prağnikar, K.M. Kamal, T. Mudriniĺ, M. HadnaĽev-Kostiĺ, B. Likozar, **J. Dostanić**, D. Lonļareviĺ, Metal doped TiO_2 decorated carbon nanostructured materials as an emerging photocatalysts for solar fuels production, *Catal. Today* **2024.** *In Press*; https://doi.org/10.1016/j.cattod.2024.114724
ʀ ʌ : **5,3** (2022)
ʆ ʙdʗfɦʂ, ʧtsʟɕʃɥɕʃ˛ƏɥƏɦtsʧɕʃfɰƠ'zʕlzʧƏdʐʙtets˛ ɥƏɦtsʧɕʃfɰƏ Chemistry, Applied 14/73
ʎ ɕʃlsɕʃteƏdʐsfɦʂ (ʙǰ ʟ Ǝzlststsɥɕʃlsƍlsƍ): 0
ɪ tets˛ Ǝzlststeƍ 9 (**M21=5,71**)

#2.3. M. Dukiĺ, D. Sredojeviĺ, M. Férováb, V. Slovak, D. Lonļareviĺ, **J. Dostanić**, H. Ġalipur, V. Laziĺ, J. M. Nedeljkoviĺ, Interfacial charge transfer complexes between ZnO and benzene derivatives: Characterization and photocatalytic hydrogen production, *Int. J. Hydrogen Energ.,* **2024,** 62, 628ī636; https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2024.03.075
ʀ ʌ : **7,2** (2022)
ʆ ʙdʗfɦʂ, ʧtsʟɕʃɥɕʃ˛ƏɥƏɦtsʧɕʃfɰƠ'zʕlzʧƏdʐʙtets˛ ɥƏɦtsʧɕʃfɰƏ Chemistry, Physical, 41/161
ʎ ɕʃlsɕʃteƏdʐsfɦʂ (ʙǰ ʟ Ǝzlststsɥɕʃlsƍlsƍ): 0
ɪ tets˛ Ǝzlststeƍ 9 (**M21=5,71**)

2.4. H. Ġalipur, D. Lonļareviĺ, **J. Dostanić**, B. Likozar, A. Prağnikar, D. Manojloviĺ, Nickel-loaded nitrogen-doped titanate nanostructured catalysts for solar-light driven hydrogen evolution and environmental remediation, *Int. J. Hydrogen Energ,* **2022**, 47(26), 12937ī12952; https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2022.02.054.
ʀ ʌ : **7,2** (2022)
ʆ ʙdʗfɦʂ, ʧtsʟɕʃɥɕʃ˛ƏɥƏɦtsʧɕʃfɰƠ'zʕlzʧƏdʐʙtets˛ ɥƏɦtsʧɕʃfɰƏ Chemistry, Physical, 41/161
ʎ ɕʃlsɕʃteƏdʐsfɦʂ (ʙǰ ʟ Ǝzlststsɥɕʃlsƍlsƍ): 1
ɪ tets˛ Ǝzlststeƍ 6

2.5. J. Dostanić, M. Huğ, D. Lonļareviĺ, Effect of substituents in hydroxyl radical-mediated degradation of azo pyridone dyes: Theoretical approaches on the reaction mechanism, *J. Environ. Sci.*, **2020**, *98*, 14ī21; https://doi.org/10.1016/j.jes.2020.05.022
ʀ ʌ : **5,565** (2020)
ʆ ʙdʗfɦʂ, ʧtsʟɕʃɥɕʃ˛ƏɥƏɦtsʧɕʃfɰƠ'zʕlzʧƏdʐʙtets˛ ɥƏɦtsʧɕʃfɰƏ Environmental Sciences 55/274 ʎ ɕʃlsɕʃteƏdʐsfɦʂ (ʙǰ ʟ Ǝzlststsɥɕʃlsƍlsƍ): 11
ɪ tets˛ Ǝzlststeƍ 3

#2.6. V. ĐorĽeviĺ, D.N. Sredojeviĺ, **J. Dostanić**, D. Lonļareviĺ, S.P. Ahrenkiel, N. Ġvrakiĺ, E. Brothers, M. Beliĺ, J.M. Nedeljkoviĺ, Visible light absorption of surface-modified Al_2O_3 powders: A comparative DFT and experimental study, *Micropor. Mesopor. Mat.*, **2019**, *273*, 41ī49. https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2018.06.053
ʀ ʌ : **4,551** (2019)
ʆ ʙdʗfɦʂ, ʧtsʟɕʃɥɕʃ˛ƏɥƏɦtsʧɕʃfɰƠ'zʕlzʧƏdʐʙtets˛ ɥƏɦtsʧɕʃfɰƏ Chemistry, Applied, 13/71

Хетероцитати (без аутоцитата): 13
Број коаутора: 9 (**M21=5,71**)

Радови у истакнутом међународном часопису (M22 = 5; 2×5,00+1×3,12=13,12)

2.7. K. Milošević, D. Lončarević, T. Mudrinić, M. Kalagasidis Krušić, **J. Dostanić**, Mechanistic insights into the simultaneous visible-light induced photodegradation of organic pollutants by g-C3N4/titanate heterojunction, *J. Nanopart. Res.*, 2023, *25*, 26; https://doi.org/10.1007/s11051-023-05673-x
ИФ: **2,5** (2022)
Категорија, позиција часописа у категорији: Materials Science, Ceramics, 106/178
Хетероцитати (без аутоцитата): 1
Број коаутора: 5

2.8. M. Hadnađev-Kostić, D. Karanović, T. Vulić, **J. Dostanić**, D. Lončarević, Photocatalytic properties of ZnFe-mixed oxides synthesized via a simple route for water remediation, *Green. Process. Synth.*, **2023**, *12(1)*, 20228153; https://doi.org/10.1515/gps-2022-8153
ИФ: **4,3** (2022)
Категорија, позиција часописа у категорији: Chemistry, Multidisciplinary, 66/178
Хетероцитати (без аутоцитата): 0
Број коаутора: 5

2.9. M. Đorđević Prekajski, I. Vukoje, V. Lazić, V. Đorđević, D. Sredojević, **J. Dostanić**, D. Lončarević, S.P. Ahrenkiel, M.R Belić, J.M. Nedeljković, Electronic structure of surface complexes between CeO_2 and benzene derivatives: A comparative experimental and DFT study, *Mater. Chem. Phys.*, **2019**, 236, 121816; https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2019.121816
ИФ: **3,408** (2019)
Категорија, позиција часописа у категорији: Materials Science, Multidisciplinary 115/314
Хетероцитати (без аутоцитата): 5
Број коаутора: 10 (**M22=3,12**)

Радови у међународном часопису (M23 = 3; 1×3,00 =3,00)

2.10. I.S. Stefanović, **J. Dostanić**, D. Lončarević, D. Vasiljević-Radović, S. Ostojić, S. Marković, M.V. Pergal, Preparation and characterization of poly(Urethane-siloxane)/titanium-dioxide nanocomposites, *Hem. Ind.*, **2019**, *73(1)*, 13–24; https://doi.org/10.2298/HEMIND180530002S.
ИФ: **0,407** (2019)
Категорија, позиција часописа у категорији: Engineering, Chemical, 136/143
Хетероцитати (без аутоцитата): 8
Број коаутора: 7

Уређивање истакнутог међународног научног часописа (гост уредник) (M28б=2,5, 1×2,50 =2,50)

2.11. ʇ tsfɧsʑ̒ ʑ<ɖ ȷ нɖlststɞ ʑ fɱʃȷ ɥɖ̒ ϴdʑdʑsdʒ ɖLнϴ ʑ "Photocatalysis Application in Environment Science" in Journal Processes. (**Прилог 3**)

3. Зборници међународних научних скупова (М30)

Од претходног избора: М30 =1,5+7+4,5=**13**

Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу (М32 = 1,5; 1×1,5 =1,5)

3.1. J. Dostanić, D. Lonļarevi Í, New and Future Developments in Photocatalytic Water Splitting, New and Future Developments in Photocatalytic Water Splitting. Book of Abstracts of the III International School-Conference Applied Nanotechnology and Nanotoxicology, 10thï 13th October **2019**, Sochi, Russia, str. 20. ISBN: 978-5-906376-26-8.

Радови саопштени на скупу међународног значаја, штампани у целини (М33 = 1; 7×1=7)

3.2. K. Miloġevi Í, D. Lonļarevi Í, **J. Dostanić**, Simultaneous photodegradation of methylene blue and orange G dyes using g-C_3N_4/titanate heterojunction nanocomposite, Proceedings of the 16th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, 26thï 30th September **2022**, Belgrade, Serbia, Volume I, str. 153ï 156. ISBN: 978-86-82475-41-5.

3.3. H. Ġalipur, **J. Dostanić**, D. Lonļarevi Í, Photocatalytic production of hydrogen on platinum doped titanate catalyst: influence of alcohol chain length, Proceedings of the 16th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, 26thï 30th September **2022**, Belgrade, Serbia, Volume I, str. 157ï 160. ISBN: 978-86-82475-41-5.

3.4. H. Ġalipur, D. Lonļarevi Í, **J. Dostanić**, Hydrogen production from glycerol photo-reforming over Pt/N-doped titanate photocatalysts. Proceedings of the 15th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, 20thï 24th September **2021**, Belgrade, Serbia, Volume I, str. 155. ISBN: 978-86-82475-38-5.

3.5. K. Miloġevi Í, D. Lonļarevi Í, **J. Dostanić**, Photodegradation of dyes using g-C3N4/TiO2-based nanocomposite, Proceedings of the 15th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, 20thï 24th September **2021**, Belgrade, Serbia, Volume I, str. 159. ISBN: 978-86-82475-38-5.

***3.6.** D. Lonļarevi Í, **J. Dostanić**, J. Papan, J. Nedeljkovi Í, Photocatalytic hydrogen production over nickel modified titania catalysts, Proceedings of the 14th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, 24thï 28th September **2018**, Belgrade, Serbia, Volume I, str.161-168. ISBN: 978-86-82475-36-1

***3.7.** M. HadnaĽev-Kosti Í, **J. Dostanić**, T. Vuli Í, A. Joki Í, ZnFe-Mixed metal oxides as efficient and promising photocatalysts, Proceedings of the 14th International Conference on Fundamental and Applied

Aspects of Physical Chemistry, 24thï 28th September **2018**, Belgrade, Serbia, Vol. I, str. 245-248. ISBN: 978-86-82475-36-1

***3.8. J. Dostanić**, D. Lonjarević, Photocatalytic hydrogen production over nickel modified titania catalysts, Proceedings of the14th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, 24thï 28th September **2018**, Belgrade, Serbia Vol. I, str. 249ï 252.
ISBN: 978-86-82475-36-1

Радови саопштени на скупу међународног значаја, штампани у изводу
(M34 = 0,5; 9×0,5 =4.5)

3.9. J. Dostanić, H. Ćalipur, M. Fronczak, D. Lonjarević, Deactivation study of Pt doped TiO_2 decorated C_3N_4 nanomaterials in H_2 production by solar and visible light driven photocatalytic water splitting. Book of abstracts of the 8th International Conference on Semiconductor Photochemistry (SP8), Strasbourg, France, 11^{th}-15^{th} September **2023,** str. P-60.

3.10. J. Dostanić, H. Ćalipur, A. Pragnikar, K. M. Kamal, D. Lonjarević, Metal doped TiO_2 decorated carbon nanostructured materials as an emerging photocatalysts for solar fuels production. Book of abstracts of the 8th International Conference on Semiconductor Photochemistry (SP8), Strasbourg, France, 11^{th}-15^{th} September **2023**, str. P-61.

3.11. K. Milogević, D. Lonjarević, M. Kalagasidis Krugić, T. Mudrinić, **J. Dostanić**, Kinetics and mechanism study of photocatalytic degradation using heterojunction semiconductors. Book of abstracts of the Advanced Ceramics and Application XI New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing, 18^{th} -20^{th} September **2023**, Belgrade, Serbia, str. 53-54. ISBN: 978-86-905714-0-6.

3.12. K. Milogević, D. Lonjarević, T. Mudrinić, **J. Dostanić**, Heterojunction semiconductors photocatalytic study. Book of abstracts of the 15th European Congress on Catalysis, Prague, Czech Republic 27^{th} August ï 1^{st} September **2023**, str. 1053.

3.13. H. Ćalipur, M. Huq, A. Pragnikar, **J. Dostanić**, D. Lonjarević, Influence of Butanol Isomers on Photocatalytic Hydrogen Production over Pt doped titanate catalyst, Book of abstracts. Book of abstracts of the 15th European Congress on Catalysis, Prague, Czech Republic 27^{th} August ï 1^{st} September **2023,** str. 1067.

3.14. H. Ćalipur, **J. Dostanić**, D. Lonjarević, Nickel doped titanate catalysts for photocatalytic hydrogen generation. Book of abstracts of the18th Young Researchersô Conference, Materials Science and Engineering, 4^{th}ï 6^{th} December **2019**, Belgrade, Serbia, str. 38. ISBN: 978-86-80321-35-6

3.15. J. Dostanić, H. Ćalipur, D. Lonjarević, D. Paneva, Z. Cherkezova Zheleva, Enhancement of Photocatalytic Hydrogen Production of Ni Modified Titania/TiO_2 Nanostructures by Tuning Structural and Morphological Properties. Book of abstracts of the 21^{st} International Workshop on Nanoscience & Nanotechnology, 21^{st}ï 22^{nd} November **2019**, Varna, Bulgaria, str 17.

3.16. J.M. Dostanić, D. Lonļarevĺ, J. Nedeljkovĺ, Activity and stability investigation of Ni modified titanate/TiO_2 nanostructures in photocatalytic hydrogen production. Book of Abstracts of the 6[th] European Conference on Environmental Applications of Advanced Oxidation Processes, 26[th]ї 30[th] June 2019, Portoroǵ-Portorose, Slovenia, str. 319-320. ISBN: 978-961-93849-5-4.

***3.17.** M.S. HadnaĽev-Kostĺ, T.J. Vulĺ, A.I. Jokĺ, **J.M. Dostanić**, D.R. Lonļarevĺ, ZnFe photocatalysts: The effect of thermal treatment and the pH of the reaction system on the photocatalytic properties. Book of Abstracts of the 55[th] Meeting of the Serbian Chemical Society, 8[th]ї 9[th] June **2018,** Novi Sad, Serbia, str. 52. ISBN: 978-86-7132-070-2.

6. Зборници са скупова националног значаја (М60)

Од претходног избора: М60 =0,20

ǁ ƚ ̌ ŵ ǀ ƚǀ ƐĂ ƐŬƵƉĂ ŶĂĐŝŽŶĂůŶŽŐ ǌŶĂĐĂũĂ ƚŝ ͅ (**М64=1×0,20=0,20**)

6.1. H. Ġalipur, J. Dostanĺ, D. **Lončarević**, Nickel modified titanate semiconductors for photocatalytic hydrogen production. Book of abstracts of the 7th Conference of the Young Chemist of Serbia, 2[nd] November **2019**, Belgrade, Serbia, str. 135,
ISBN: 978-86-7132-076-4.

Укупно од избора: М = 81,95

Укупан ИФ од избора = 44,261

(Б) Радови пре претходног избора у звање:

ʃ ƌĂĚŽǀŝ ŬŽũŝ ƐƵ ƌĂĚ ƐƵ ƉƌŝũĂǀů **пре** ƐƚŝĐĂŶũ ˡ ˩ ƌ ʍʊʃ ƉƌĞƚŚŽĚŶŽŐ ŝǌďŽƌĂ ƵͬǌǀĂŶũĞ ŶĂƵĐŶŝ ƐĂƌĂĚŶŝŬ ƵƐǀŽũĞŶĞ ͅ ƚ ̌ ŶĂ ƐĞĚŶŝĐŝ ŶĂƵĐŶŽŐ ǀĞĐĂ (08.05.2018. ŐŽĚ.) ďƌ. 613.

1. Монографска студија/поглавље у књизи М11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (М13)

2. Радови објављени у међународним часописма; научна критика, уређивање часописа

Укупно: М20 =50+21,71+42,74+24,00=**138,45**
Укупно ИФ=51,858

Радови у међународном часопису изузетних вредности (М21а = 10; 5×10 =50)

2.1. M. HadnaĽev-Kostĺ, T. Vulĺ, R. Marinkovĺ-Neduļin, D. Lonļarevĺ, **J. Dostanić**, S. Markov, D. Jovanovĺ, Photo-induced properties of photocatalysts: A study on the modified structural, optical and textural properties of TiO_2-ZnAl layered double hydroxide based materials, *J. Clean. Prod.*, **2017,** *164*, 1ї 8; https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.06.091
ƌ ʌ : **5,651** (2017)

ʆ ʙdƨƒılʂ, ʧtsʟʠɥʠ˓ʘɥƨƒıʃtʃʠfnʘʹʐʢʐʧʘdʑʙtɐs˓ ɥʘƒıʃtʃʠfnʘ: Environmental Sciences, 21/242
ʎ ʠlsʠtɐʘdʑsƒılʂ (ʙʝ ʟ ʘʐlstsɥʠlsʘlsʘ): 58
ɹ tɐs˓ ʘʐlststɐʘ: 7

2.2. J. Dostanić, D. Lonļareviĺ, M. Zlatar, F. Vlahoviĺ, D.M. Jovanoviĺ, Quantitative structure-activity relationship analysis of substituted arylazo pyridone dyes in photocatalytic system: Experimental and theoretical study, *J. Hazard. Mater.*, **2016**, *316,* 26ī 33;
https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2016.05.015
ʀ ʌ : **6,065** (2016)
ʆ ʙdƨƒılʂ, ʧtsʟʠɥʠ˓ʘɥƨƒıʃtʃʠfnʘʹʐʢʐʧʘdʑʙtɐs˓ ɥʘƒıʃtʃʠfnʘ: Environmental Sciences, 13/229
ʎ ʠlsʠtɐʘdʑsƒılʂ (ʙʝ ʟ ʘʐlstsɥʠlsʘlsʘ): 14
ɹ tɐs˓ ʘʐlststɐʘ: 5

2.3. J. Dostanić, B. Grbiĺ, N. Radiĺ, P. Stefanov, Z. Ġaponjiĺ, J. Buha, D. Mijin, Photodegradation of an azo pyridone dye using TiO_2 films prepared by the spray pyrolysis method, *Chem. Eng. J.*, **2012,** *180*, 57ī 65; https://doi.org/10.1016/j.cej.2011.10.100
ʀ ʌ : **3,473** (2012)
ʆ ʙdƨƒılʂ, ʧtsʟʠɥʠ˓ʘɥƨƒıʃtʃʠfnʘʹʐʢʐʧʘdʑʙtɐs˓ ɥʘƒıʃtʃʠfnʘ: Engineering, Chemical, 10/133
ʎ ʠlsʠtɐʘdʑsƒılʂ (ʙʝ ʟ ʘʐlstsɥʠlsʘlsʘ): 22
ɹ tɐs˓ ʘʐlststɐʘ: 7

2.4. D. Lonļareviĺ, J. Krstiĺ, **J. Dostanić**, D. Manojloviĺ, Ģ. Ļupiĺ, D.M. Jovanoviĺ, Cyclohexane oxidation and cyclohexyl hydroperoxide decomposition by poly(4-vinylpyridine-co-divinylbenzene) supported cobalt and chromium complexes, *Chem. Eng. J.*, **2010,** *157*, 181ī 188;
https://doi.org/10.1016/j.cej.2009.11.034
ʀ ʌ : **3,074** (2010)
ʆ ʙdƨƒılʂ, ʧtsʟʠɥʠ˓ʘɥƨƒıʃtʃʠfnʘʹʐʢʐʧʘdʑʙtɐs˓ ɥʘƒıʃtʃʠfnʘ: Engineering, Chemical, 10/135
ʎ ʠlsʠtɐʘdʑsƒılʂ (ʙʝ ʟ ʘʐlstsɥʠlsʘlsʘ): 38
ɹ tɐs˓ ʘʐlststɐʘ: 6

2.5. Z. Mojoviĺ, P. Bankoviĺ, A. Milutinoviĺ-Nikoliĺ, **J. Dostanić**, N. Joviĺ-Joviļiĺ, D. Jovanoviĺ, Al,Cu-pillared clays as catalysts in environmental protection, *Chem. Eng. J.*, **2009,** *154*, 149ī 155;
https://doi.org/10.1016/j.cej.2009.05.004
ʀ ʌ : **2,813** (2008)
ʆ ʙdƨƒılʂ, ʧtsʟʠɥʠ˓ʘɥƨƒıʃtʃʠfnʘʹʐʢʐʧʘdʑʙtɐs˓ ɥʘƒıʃtʃʠfnʘ: Engineering, Chemical, 6/116
ʎ ʠlsʠtɐʘdʑsƒılʂ (ʙʝ ʟ ʘʐlstsɥʠlsʘlsʘ): 38
ɹ tɐs˓ ʘʐlststɐʘ: 6

Радови у врхунском међународном часопису (M21 = 8; 2x8+1x5,71=21,71)
2.6. B. Miliĺeviĺ, V. ņorĽeviĺ, D. Lonļareviĺ, **J.M. Dostanić**, S.P. Ahrenkiel, M.D. Dramiĺanin, D. Sredojeviĺ, N.M. Ġvrakiĺ, J.M. Nedeljkoviĺ, Charge-transfer complex formation between TiO2 nanoparticles and thiosalicylic acid: A comprehensive experimental and DFT study, *Opt. Mater.*, **2017**, *73*, 163ī 171; https://doi.org/10.1016/j.optmat.2017.08.011
ʀ ʌ : **2,183** (2015)

Часопис: Optics, 25/90
Импакт фактор часописа (ИФ): 12
Категорија: 9 (**M21=5,71**)

2.7. D. Lončarević, **J. Dostanić**, V. Radonjić, A. Radosavljević-Mihajlović, D.M. Jovanović, Structure-activity relationship of nanosized porous PEG-modified TiO_2 powders in degradation of organic pollutants, *Adv. Powder. Technol.*, **2015**, *26(4)*, 1162–1170; https://doi.org/10.1016/j.apt.2015.05.012
ИФ: **2,478** (2015)
Часопис: Engineering, Chemical, 37/135
Импакт фактор часописа (ИФ): 7
Категорија: 5

2.8. J. Dostanić, B. Grbić, N. Radić, S. Stojadinović, R. Vasilić, Z. Vuković, Preparation and photocatalyic properties of TiO_2-P25 film prepared by spray pyrolysis method, *Appl Surf. Sci.*, **2013,** *274*, 321–327; https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2013.03.052
ИФ: **2,538** (2013)
Часопис: Materials Science, Coatings & Films, 2/18
Импакт фактор часописа (ИФ): 20
Категорија: 6

Радови у истакнутом међународном часопису (M22 = 5; 7x5+1x3,57+1x4,17 = 42,74)

2.9. V. Lazić, I. Smiljiklas, J. Marković, D. Lončarević, **J. Dostanić**, S.P. Ahrenkiel, J.M. Nedeljković, Antibacterial ability of supported silver nanoparticles by functionalized hydroxyapatite with 5-aminosalicylic acid, *Vacuum*, **2018,** *148*, 62–68; https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2017.10.039
ИФ: **2,515** (2018)
Часопис: Materials Science, Multidisciplinary, 134/293
Импакт фактор часописа (ИФ): 26
Категорија: 7

2.10. S. Marković, A. Stanković, **J. Dostanić**, L. Veselinović, L. Manjić, S.D. Škapin, G. Dražić, I. Janković-Ļastvan, D. Uskoković, Simultaneous enhancement of natural sunlight- and artificial UV-driven photocatalytic activity of a mechanically activated ZnO/SnO_2 composite, *RSC Adv.*, **2017**, *7 (68)*, 42725–42737; https://doi.org/10.1039/c7ra06895f
ИФ: **2,936** (2017)
Часопис: Chemistry, Multidisciplinary, 71/171
Импакт фактор часописа (ИФ): 28
Категорија: 9 (**M22=3,57**)

2.11. J. Dostanić, D. Lončarević, V. Đorđević, S.P. Ahrinkiel, J.M. Nedeljković, The photocatalytic performance of silver halides- Silver carbonate heterostructures, *J. Photoch. Photobio. A*, **2017,** *336*, 1–7; https://doi.org/10.1016/j.jphotochem.2016.12.019
ИФ: **2,891** (2017)

ʃ ʙdЮfŀs, ʧtsʟɕʠɕʿϴʯϴfntʃɕfŀϴ/ʑ<ʑʧϴdzʙtɑsʿ ʯϴfnʧɕfŀϴ Chemistry, Physical, 65/147
ʎ ɕlsɕfteϴdzsfŀs (ʙʝ ʟ ϴzlstsʯɕlsϴsϴ): 8
ɪ tɑsʿ ϴzlststeϴ 5

2.12. V. ņ orĽević, **J. Dostanić**, D. Lonļarević, S.P. Ahrenkiel, D.N. Sredojević, N. Ċvrakić, M. Belić, J.M. Nedeljković, Hybrid visible-light responsive Al_2O_3 particles, *Chem. Phys. Lett.*, **2017**, *685*, 416ī 421; https://doi.org/10.1016/j.cplett.2017.08.012
ʀ ʌ : **1,815** (2016)
ʃ ʙdЮfŀs, ʧtsʟɕʠɕʿϴʯϴfntʃɕfŀϴ/ʑ<ʑʧϴdzʙtɑsʿ ʯϴfnʧɕfŀϴ Physics, Atomic, Molecular & Chemical, 18/36
ʎ ɕlsɕfteϴdzsfŀs (ʙʝ ʟ ϴzlstsʯɕlsϴsϴ): 10
ɪ tɑsʿ ϴzlststeϴ 8 (**M22=4,17**)

2.13. J. Dostanić, D. Mijin, G. Uġumlić, D.M. Jovanović, M. Zlatar, D. Lonļarević, Spectroscopic and quantum chemical investigations of substituent effects on the azo-hydrazone tautomerism and acidï base properties of arylazo pyridone dyes, *Spectrochim. Acta A*, **2014**, *123*, 37ī 45; https://doi.org/10.1016/j.saa.2013.12.064
ʀ ʌ : **2,353** (2014)
ʃ ʙdЮfŀs, ʧtsʟɕʠɕʿϴʯϴfntʃɕfŀϴ/ʑ<ʑʧϴdzʙtɑsʿ ʯϴfnʧɕfŀϴ Spectroscopy, 15/44
ʎ ɕlsɕfteϴdzsfŀs (ʙʝ ʟ ϴzlstsʯɕlsϴsϴ): 25
ɪ tɑsʿ ϴzlststeϴ 6

2.14. J. Dostanić, D. Lonļarević, Lj. Roġić, S. Petrović, D. Mijin, D.M. Jovanović, Photocatalytic degradation of azo pyridone dye: Optimization using response surface methodology, *Desalin. Water. Treat.*, **2013**, *51(13-15)*, 2802ī 2812; https://doi.org/10.1080/19443994.2012.750699
ʀ ʌ : **0,987** (2013)
ʃ ʙdЮfŀs, ʧtsʟɕʠɕʿϴʯϴfntʃɕfŀϴ/ʑ<ʑʧϴdzʙtɑsʿ ʯϴfnʧɕfŀϴ Engineering, Chemical, 78/133
ʎ ɕlsɕfteϴdzsfŀs (ʙʝ ʟ ϴzlstsʯɕlsϴsϴ): 28
ɪ tɑsʿ ϴzlststeϴ 6

2.15. S. Petrović, Lj. Roġić, B. Grbić, N. Radić, **J. Dostanić**, S. Stojadinović, R. Vasilić, Morphology and fractal dimension of TiO_2 thin films, *Maced. J. Chem. Chem. En.*, **2013**, *32(2)*, 309ī 317; https://doi.org/10.20450/mjcce.2013.450
ʀ ʌ : **1,079** (2011)
ʃ ʙdЮfŀs, ʧtsʟɕʠɕʿϴʯϴfntʃɕfŀϴ/ʑ<ʑʧϴdzʙtɑsʿ ʯϴfnʧɕfŀϴ Engineering, Chemical, **66/133**
ʎ ɕlsɕfteϴdzsfŀs (ʙʝ ʟ ϴzlstsʯɕlsϴsϴ): 8
ɪ tɑsʿ ϴzlststeϴ 7

2.16. J. Dostanić, D. Lonļarević, P. Banković, O. Cvetković, D. Jovanović, D. Mijin, Influence of process parameters on the photodegradation of synthesized azo pyridone dye in TiO_2 water suspension under simulated sunlight, *J. Environ. Sci. Heal. A*, **2011**, *46*, 70ī 79; https://doi.org/10.1080/10934529.2011.526905
ʀ ʌ : **1,363** (2009)
ʃ ʙdЮfŀs, ʧtsʟɕʠɕʿϴʯϴfntʃɕfŀϴ/ʑ<ʑʧϴdzʙtɑsʿ ʯϴfnʧɕfŀϴ Engineering, Environmental, **22/42**
ʎ ɕlsɕfteϴdzsfŀs (ʙʝ ʟ ϴzlstsʯɕlsϴsϴ): 22

Цитираност: 6

2.17. J. Dostanić, T. Volkov-Husović, R. Janković-Heinemann, G. Ugarković, D. Mijin, The influence of bonding agents in improving interactions in composite propellants determined using image analysis, *J. Microsc.-Oxford*, **2008**, *232(3)*, 530–533; https://doi.org/10.1111/j.1365-2818.2008.02115.x
ИФ: **1,409** (2008)
Категорија: Microscopy, **6/9**
Хетероцитати (без самоцитата): 6
Цитираност: 5

Радови у међународном часопису (М23 = 3; 8×3 =24)

2.18. D. Lončarević, I. Vukoje, **J. Dostanić**, A. Bjelajac, V. Đorđević, S. Dimitrijević, J.M. Nedeljković, Antimicrobial and photocatalytic abilities of Ag_2CO_3 nano-rods, *ChemistrySelect* **2017**, *2 (10)*, 2931–2938; https://doi.org/10.1002/slct.201700003
ИФ: **1,505** (2017)
Категорија: Chemistry, Multidisciplinary, **106/171**
Хетероцитати (без самоцитата): 15
Цитираност: 7

2.19. D. Lončarević, **J. Dostanić**, V. Radonjić, Lj. Živković, D.M. Jovanović, Simultaneous photodegradation of two textile dyes using TiO_2 as a catalyst, *React. Kinet. Mech. Cat.* **2016**, *118*, 153–164; https://doi.org/10.1007/s11144-016-0990-0
ИФ: **1,264** (2016)
Категорија: Chemistry, Physical, **112/146**
Хетероцитати (без самоцитата): 18
Цитираност: 7

2.20. J. Dostanić, D. Lončarević, A. Radosavljević-Mihajlović, D.M. Jovanović, Modification of dense TiO_2 particles using polyethylene glycol template: Synthesis, characterization, and photocatalytic activity, *Russ. J. Phys. Chem. A*, **2015**, *89(13)*, 2492–2496; https://doi.org/10.1134/S0036024415130130
ИФ: **0,597** (2015)
Категорија: Chemistry, Physical, **136/144**
Хетероцитати (без самоцитата): 0
Цитираност: 7

2.21. A. Milutinović-Nikolić, **J. Dostanić**, P. Banković, N. Jović-Jovičić, S. Lukić, B. Rosić, D. Jovanović, A new type of bentonite-based non-woven composite, *J. Serb. Chem. Soc.*, **2011,** *76*, 1411–1425; https://doi.org/10.2298/JSC100702123M
ИФ: **0,879** (2011)
Категорија: Chemistry, Multidisciplinary, **103/154**
Хетероцитати (без самоцитата): 1
Цитираност: 7

2.22. J. Dostanić, N. Valentić, G. Uglumlić, D. Mijin, Synthesis of 5-(substituted phenylazo)-6-hydroxy-4-methyl-3-cyano-2-pyridones from ethyl 3-oxo-2-(substituted phenylazo)butanoates, *J. Serb. Chem. Soc.*, **2011,** *76*, 499–504; https://doi.org/10.2298/JSC100618044D
ИФ: **0,879** (2011)
Категорија: Chemistry, Multidisciplinary, **103/154**
Процентил: 18
Квартил: 7

2.23. P. Banković, A. Milutinović-Nikolić, N. Jović-Jovičić, **J. Dostanić**, Đ. Lončarević, D. Jovanović, Synthesis, Characterization and Application of Al,Fe-Pillared Clays, *Acta Phys Pol. A*, **2009**, *115*, 811–815; https://doi.org/10.12693/APhysPolA.115.811
ИФ: **0,433** (2009)
Категорија: Physics, Multidisciplinary, **60/71**
Процентил: 13
Квартил: 7

2.24. M. Dimitrijević, **J. Dostanić**, T. Volkov-Husović, Method for determining refractory specimen heat resistance, *Refract. Ind. Ceram.*, **2008**, *49*, 403–403;
http://dx.doi.org/10.1007/s11148-008-9060-0
ИФ: **0,119** (2008)
Категорија: Materials Science, Ceramics, **23/24**
Процентил: 0
Квартил: 3

2.25. J. Dostanić, G. Uglumlić, T. Volkov-Husović, R. Janči-Heinemann, D. Mijin, The use of image analysis for the study of interfacial bonding in solid composite propellant, *Serb. Chem. Soc.*, **2007**, *72*, 1023-1030;
http://dx.doi.org/10.2298/JSC0710023D

ИФ: **0,536** (2007)
Категорија: Chemistry, Multidisciplinary, **95/127**
Процентил: 7
Квартил: 5

3. Зборници међународних научних скупова (М30)

Укупно: М30 =1,5+8,0+5,5=**15,0**

Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу (М32 = 1,5; 1×1,5 =1,5)

3.1. J. Dostanić, D. Lončarević, B. Grbić, N. Radić, S. Stojanović, R. Vasilić, Z. Vuković, *"Preparation, surface properties and photocatalytic performance of nanocrystalline titania films"*,

COST MP1402 SCIENTIFIC WORKSHOP, ALD and related ultra-thin film processes for advanced devices, Belgrade, Serbia (2017), Book of Abstracts, p. 10.

Прилог 1

Радови саопштени на скупу међународног значаја, штампани у целини
(M33 = 1; 8×1,0 =8,0)

3.2. S. Marković, A. Stanković, Lj. Veselinović, S. Stojadinović, **J. Dostanić**, S. Škapin, D. Uskoković. Optical and photocatalytic properties of ZnO:SnO_2 composite. Proceedings, Vol. I of the 13th International Conference of Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, 26th–30th September **2016**, Belgrade, Serbia, str. 219-222.
ISBN: 978-86-82475-34-7

3.3. I.S. Stefanović, B.M. Ekmeščić, **J. Dostanić**, D. Lončarević, D. Vasiljević-Radović, S. Marković, M.V. Pergal, Impact of the TiO_2 nanoparticles on the properties of urethane-siloxane copolymers. Proceedings, Vol. II of the 13th International Conference of Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, 26th–30th September **2016**, Belgrade, Serbia, str. 645–648.
ISBN: 978-86-82475-33-0

3.4. J. Dostanić, D. Lončarević, M. Zlatar, Theoretical study of substituent effects on structural properties of arylazo pyridone dyes. Proceedings, Vol. I of the 12th International Conference of Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, 22th–26th September **2014**, Belgrade, Serbia, str. 180-183.
ISBN: 978-86-82475-30-9.

3.5. D. Lončarević, **J. Dostanić**, A. Radosavljević-Mihajlović, Photocatalytic Activity of PEG-Modified Catalysts. Proceedings, Vol. I of the 12th International Conference of Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, 22th–26th September **2014**, Belgrade, Serbia, str. 239-242.
ISBN: 978-86-82475-30-9.

3.6. Lj. Rogić, N. Radić, B. Grbić, **J. Dostanić**, S. Petrović, R. Vasilić,S. Stojadinović, Morphology and Surface Fractal Dimension of TiO2 films. Proceedings, Vol. I of the 11th International Conference of Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, 22th–26th September **2012**, Belgrade, Serbia, str. 468-470.
ISBN: 978-86-82475-27-9
3.7. P. Banković, A. Milutinović-Nikolić, A. Rosić, N. Jović-Jovičić, **J. Dostanić**, Structural and textural properties of Fe-containing pillared clay catalysts. Proceedings, Vol. I of the 9th International Conference of Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry 24th–26th September **2008**, Belgrade, Serbia, str. 148-150.
ISBN: 978-86-82475-16-3

3.8. J. Dostanić, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković, N. Jović-Jovičić, D. Jovanović, Sorption of Cu2+ ions on geosynthetic clay liners. Proceedings, Vol. II of the 9th International Conference of

Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, 24th–26th September **2008**, Belgrade, Serbia, str. 485-487.
ISBN: 978-86-82475-13-2

3.9. J. Dostanić, M. Dimitrijević, R. Janković-Heinamann, T. Volkov-Husović, Implementation of Image Analysis for Characterization of Refractories and Ceramic fibers. Proceedings of the 4th Balkan Conference on Metallurgy, 27th–29th September **2006**, Zlatibor, Serbia, str. 589-594.

Радови саопштени на скупу међународног значаја, штампани у изводу
(M34 = 0,5; 11×0,5 =5,5)

3.10. S. Marković, A. Stanković, **J. Dostanić**, L. Mančić, S. Davor Škapin, D. Uskoković, *"Enhanced natural sunlight- and artificial UV-driven photocatalytic activity of mechanically activated ZnO/SnO_2 composite"*, Nineteenth Annual Conference, YUCOMAT 2017, Herceg Novi, Montenegro (2017) Book of Abstracts, p. 49.

3.11. J. Dostanić, D. Lončarević, D. Mijin, D.M. Jovanović, *"Photocatalytic degradation of substituted arylazo pyridone dyes"*,
The fifth Serbian Ceramic Society Conference ADVANCED CERAMICS AND APPLICATION V, Belgrade, Serbia (2016), Book of abstracts, p. 62.

3.12. Z. Nedić, T. Novaković, Lj. Rogić, **J. Dostanić**, *"Textural and morphological properties of heteropoly acid supported on acid activated smectite clay"*,
XIV International Clay Conference, Castallaneta Marina, Italy (2009), Book of abstracts, Vol. II, p. 169.

3.13. A. Milutinović-Nikolić, **J. Dostanić**, P. Banković, N. Jović-Jovančić, S. Lukić, D. Jovanović, "*Bentonite-based geotextile composites*", XIV International Clay Conference, Castallaneta Marina, Italy (2009), Book of abstracts, Vol. II, p. 166.

3.14. Z. Mojović, P. Banković, A. Milutinović-Nikolić, **J. Dostanić**, N. Jović-Jovančić, D. Jovanović, "*Al, Cu-pillared clays as catalyst in environmental protecti*on",
XVIII International Conference on Chemical Reactors CHEMREACTOR-18, Malta (2008), Book of Abstracts, 494-495.

3.15. P. Banković, A. Milutinović-Nikolić, N. Jović-Jovančić, **J. Dostanić**, Ž. Ćupić, D. Lončarević, D. Jovanović, "*Synthesis, characterization and application of Fe-pillared clays*",
YUCOMAT, Herceg Novi, Montenegro (2008), Book of Abstracts, p. 146.

3.16. J. Dostanić, T. Volkov-Husović, G. Ugrumlić, R. Janković-Heinemann, D. Mijin,
"*The influence of bonding agents in improving interactions in composite propellants determinated using image analysis*",
3rd Serbian Congress for Microscopy, Belgrade, Serbia (2007), Proceedings, 61-62.

3.17. J. Dostanić, A. Milutinović-Nikolić, V. Rizmanoski, S. Lukić, D. Jovanović, "*Nonwoven geotextile composites with bentonite*",
YUCOMAT, Herceg Novi, Montenegro (2007), Book of Abstracts, p. 163.

3.18. A. Milutinović-Nikolić, **J. Dostanić**, P. Banković, S. Lukić, D. Jovanović, "*Bentonite based composites in soil protection*",
1 st Symposium of Chemistry and Enviromental, Miločer-Budva, Montenegro (2007), Book of abstracts, p. 116.

3.19. T. Volkov-Husović, **J. Dostanić**, M. Dimitrijević, D. Mitraković, "*An improved thermal stability characterization method for refractory specimen*",
ICOSECS-5, Ohrid, Macedonia (2006), Book of abstracts, Vol. II, p. 415.

3.20. J. Dostanić, M. Barbu, R. Janković-Heinemann, T. Volkov-Husović, G. Uščumlić, D. Mijin, "*The Use of Image Analysis for Interaction of 1, 3, 5 - Trisubstituted Isocyanurates with Oxidizer and Different Binders in Composite Propellants*",
1st South East Europen Congress of Chemical Engineering, Belgrade, Serbia (2005), Book of Abstract, p. 247.

4. Монографије националног значаја

Поглавље у књизи М42 или рад у тематском зборнику националног значаја (М45=1,5; 1x1,5=1,5)

4.1. A. Milutinović-Nikolić, J. Krstić, **J. Dostanić**, [illegible] 12, [illegible] 2013, ISBN: 978-86-81405-19-2

5. Радови у часописима националног значаја

Рад у врхунском часопису националног значаја (М51=2; 1x2,0=2,0)

5.1. J. Dostanić, M. Barbu, R. Janković-Heinemann, T. Volkov-Husović, G. Uščumlić, D. Mijin, Korišćenje analize slike za utvrđivanje interakcije 1,3,5- trisupstituisanih izocijanurata sa oksidansom i različitim vezivima u kompozitnim gorivima, *Hem. Ind.*, 60 (2006) 72-77. ISSN broj časopisa: 0367-598X

7. Одбрањена докторска дисертација (М70 = 6)
[illegible] 2013.
https://nardus.mpn.gov.rs/handle/123456789/2878

Укупно А+Б: М = 244,90

Укупан ИФ А+Б = 96,096

III) АНАЛИЗА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА И ДОПРИНОС КАНДИДАТА ЊИХОВОЈ РЕАЛИЗАЦИЈИ

1. Фотокаталитичко добијање водоника

фотокаталитичке активности композита ZnO са органским молекулима који имају способност да апсорбују видљиву светлост. Ови молекули, познати као сензибилизатори, могу да пренесу електроне на проводну зону ZnO, чиме се повећава ефикасност фотокатализе. Један од најчешће коришћених сензибилизатора је 3,4-диаминобензоева киселина (3,4-DABA), која има способност да ефикасно апсорбује видљиву светлост и да пренесе електроне на ZnO. Ова комбинација ZnO и 3,4-DABA показала се као веома ефикасна у разградњи различитих органских загађивача, као што су антибиотици, пестициди и индустријске боје.

Механизам фотокаталитичке активности композита ZnO са органским молекулима који имају способност да апсорбују видљиву светлост је сложен и укључује неколико корака. Када молекул сензибилизатора апсорбује видљиву светлост, електрони прелазе из основног у побуђено стање. Ови побуђени електрони могу затим да пређу на проводну зону ZnO, чиме се ствара пар електрон-шупљина. Електрони на проводној зони ZnO могу затим да реагују са молекулима кисеоника, стварајући супероксидне радикале ($O_2^{\bullet-}$). Ови радикали су веома реактивни и могу да разграде органске загађиваче. Шупљине које остају на молекулу сензибилизатора могу да реагују са молекулима воде, стварајући хидроксилне радикале ($^{\bullet}OH$), који такође доприносе разградњи загађивача.

Ефикасност фотокаталитичке активности композита ZnO са органским молекулима који имају способност да апсорбују видљиву светлост зависи од неколико фактора, укључујући концентрацију сензибилизатора, pH вредност раствора и интензитет светлости. Оптимална концентрација сензибилизатора је обично ниска, јер висока концентрација може да доведе до агрегације молекула и смањења ефикасности. pH вредност раствора утиче на наелектрисање површине ZnO и на степен јонизације молекула сензибилизатора, што такође утиче на ефикасност процеса. Интензитет светлости утиче на број фотона који су доступни за апсорпцију, па је ефикасност процеса већа при већим интензитетима светлости.

Поред 3,4-диаминобензоеве киселине, постоје и други органски молекули који могу да се користе као сензибилизатори за ZnO. Неки од њих укључују боје као што су еозин Y, родамин B и метилен плаво. Ови молекули имају способност да ефикасно апсорбују видљиву светлост и да пренесу електроне на ZnO. Међутим, они могу да буду мање стабилни од 3,4-диаминобензоеве киселине и могу да се разграде током процеса фотокатализе. Стога је важно пажљиво одабрати сензибилизатор који ће бити ефикасан и стабилан.

Композити ZnO са органским молекулима који имају способност да апсорбују видљиву светлост имају потенцијал да буду ефикасни фотокатализатори за разградњу различитих органских загађивача. Међутим, потребно је даље истраживање како би се оптимизовали услови процеса и како би се повећала стабилност композита. Такође је важно проучити механизам фотокаталитичке активности композита како би се боље разумели процеси који се одвијају на површини ZnO и како би се могао предвидети понашање композита у различитим условима.

2. Фотокаталитичка деградација органских загађивача

Фотокаталитичка деградација органских загађивача представља једну од најперспективнијих технологија за пречишћавање воде и ваздуха. Ова технологија се заснива на способности полупроводничких материјала да под утицајем светлости генеришу електрон-шупљина парове, који затим учествују у оксидационо-редукционим реакцијама са органским молекулима. Циљ ових реакција је потпуна минерализација органских загађивача до угљен-диоксида, воде и неорганских јона. Ефикасност процеса зависи од многих фактора, укључујући својства катализатора, услове реакције и природу загађивача.

2.1. Механизам фотокаталитичке деградације органских загађивача на ZnO је сложен и укључује неколико корака. Када ZnO апсорбује фотон са енергијом веће или једнаке његовој ширини забрањене зоне, електрон прелази из валентне зоне у проводну зону, стварајући пар електрон-шупљина. Ови парови могу затим да реагују са молекулима воде и кисеоника, стварајући хидроксилне радикале ($^{\bullet}OH$) и супероксидне радикале ($O_2^{\bullet-}$). Ови радикали су веома реактивни и могу да разграде органске загађиваче. Шупљине које остају на површини ZnO могу да реагују са молекулима воде, стварајући хидроксилне радикале, који такође доприносе разградњи загађивача.

Ефикасност фотокаталитичке деградације органских загађивача на ZnO зависи од неколико фактора, укључујући величину честица, површину, кристалну структуру и присуство дефеката. Мање честице имају већу површину, што повећава број активних места за реакцију. Већа површина такође омогућава боље адсорпционе својства, што је важно за ефикасну деградацију. Кристална структура утиче на ширину забрањене зоне и на брзину рекомбинације електрон-шупљина парова. Присуство дефеката може да повећа ефикасност процеса тако што ће спречити рекомбинацију парова.

Поред ZnO, постоје и други полупроводнички материјали који се користе за фотокаталитичку деградацију органских загађивача, као што су TiO_2, WO_3 и $g-C_3N_4$. Сваки од ових материјала има своје предности и недостатке. На пример, TiO_2 је веома стабилан и ефикасан, али има широку ширину забрањене зоне, што значи да апсорбује само ултраљубичасту светлост. WO_3 има мању ширину забрањене зоне и може да апсорбује видљиву светлост, али је мање стабилан. $g-C_3N_4$ је органски полупроводник који има способност да апсорбује видљиву светлост и да ефикасно генерише електрон-шупљина парове.

2.2. Композити ZnO са другим полупроводничким материјалима, као што су TiO_2, WO_3 и $g-C_3N_4$, показују побољшану фотокаталитичку активност у односу на чисти ZnO. Ово побољшање се приписује ефикасном раздвајању електрон-шупљина парова на хетероспојевима. На пример, композити ZnO/TiO_2 показују већу ефикасност у разградњи органских загађивача под видљивом светлошћу због ефикасног преноса електрона са проводне зоне TiO_2 на проводну зону ZnO. Композити ZnO/WO_3 такође показују побољшану активност због ефикасног раздвајања електрон-шупљина парова.

Механизам побољшане фотокаталитичке активности композита ZnO са другим полупроводничким материјалима је сложен и укључује неколико корака. Када композит апсорбује фотон са енергијом веће или једнаке ширини забрањене зоне једног од полупроводника, електрон прелази из валентне зоне у проводну зону, стварајући пар електрон-шупљина. Ови парови могу затим да пређу на површину композита, где могу да реагују са молекулима воде и кисеоника, стварајући хидроксилне радикале и супероксидне радикале. Ови радикали су веома реактивни и могу да разграде органске загађиваче.

Ефикасност фотокаталитичке деградације органских загађивача на композитима ZnO са другим полупроводничким материјалима зависи од неколико фактора, укључујући састав композита, морфологију, величину честица и површину. Састав композита утиче на ширину забрањене зоне и на брзину рекомбинације електрон-шупљина парова. Морфологија утиче на површину и на број активних места за реакцију. Величина честица утиче на површину и на брзину преноса електрона. Површина утиче на адсорпционе својства и на број активних места за реакцију.

2.3. Фотокаталитичка деградација органских загађивача на ZnO може да се побољша сензибилизацијом површине ZnO органским молекулима који имају способност да апсорбују видљиву светлост. Ови молекули, познати као сензибилизатори, могу да пренесу електроне на проводну зону ZnO, чиме се повећава ефикасност фотокатализе. Један од најчешће коришћених сензибилизатора је 3,4-диаминобензоева киселина (3,4-DABA), која има способност да ефикасно апсорбује видљиву светлост и да пренесе електроне на ZnO. Ова комбинација ZnO и 3,4-DABA показала се као веома ефикасна у разградњи различитих органских загађивача, као што су антибиотици, пестициди и индустријске боје.

Механизам фотокаталитичке активности композита ZnO са органским молекулима који имају способност да апсорбују видљиву светлост је сложен и укључује неколико корака. Када молекул сензибилизатора апсорбује видљиву светлост, електрони прелазе из основног у побуђено стање. Ови побуђени електрони могу затим да пређу на проводну зону ZnO, чиме се ствара пар електрон-шупљина. Електрони на проводној зони ZnO могу затим да реагују са молекулима кисеоника, стварајући супероксидне радикале ($O_2^{\bullet-}$). Ови радикали су веома реактивни и могу да разграде органске загађиваче. Шупљине које остају на молекулу сензибилизатора могу да реагују са молекулима воде, стварајући хидроксилне радикале ($^{\bullet}OH$), који такође доприносе разградњи загађивача.

Ефикасност фотокаталитичке активности композита ZnO са органским молекулима који имају способност да апсорбују видљиву светлост зависи од неколико фактора, укључујући концентрацију сензибилизатора, pH вредност раствора и интензитет светлости. Оптимална концентрација сензибилизатора је обично ниска, јер висока концентрација може да доведе до агрегације молекула и смањења ефикасности. pH вредност раствора утиче на наелектрисање површине ZnO и на степен јонизације молекула сензибилизатора, што такође утиче на ефикасност процеса. Интензитет светлости утиче на број фотона који су доступни за апсорпцију, па је ефикасност процеса већа при већим интензитетима светлости.

2.4. Композити ZnO са металима, као што су Au, Ag и Pt, показују побољшану фотокаталитичку активност због ефекта површинске плазмонске резонанце (SPR). Када се наночестице метала изложе светлости, електрони на површини метала осцилују у резонанцији са упадним светлосним таласом. Ова осцилација ствара јако електромагнетно поље у близини површине метала, које може да повећа ефикасност генерисања електрон-шупљина парова у ZnO. Поред тога, метали могу да делују као замке за електроне, спречавајући рекомбинацију електрон-шупљина парова и повећавајући ефикасност фотокатализе.

Механизам побољшане фотокаталитичке активности композита ZnO са металима је сложен и укључује неколико корака. Када се композит изложи светлости, електрони на површини метала осцилују у резонанцији са упадним светлосним таласом. Ова осцилација ствара јако електромагнетно поље у близини површине метала, које може да повећа ефикасност генерисања електрон-шупљина парова у ZnO. Електрони на проводној зони ZnO могу затим да пређу на површину метала, где могу да реагују са молекулима кисеоника, стварајући супероксидне радикале. Ови радикали су веома реактивни и могу да разграде органске загађиваче. Шупљине које остају на површини ZnO могу да реагују са молекулима воде, стварајући хидроксилне радикале, који такође доприносе разградњи загађивача.

Ефикасност фотокаталитичке деградације органских загађивача на композитима ZnO са металима зависи од неколико фактора, укључујући врсту метала, величину наночестица метала, њихову расподелу на површини ZnO и концентрацију метала. Врста метала утиче на величину SPR ефекта и на ефикасност преноса електрона. Величина наночестица метала утиче на величину SPR ефекта и на површину. Расподела наночестица метала на површини ZnO утиче на ефикасност преноса електрона и на број активних места за реакцију. Концентрација метала утиче на ефикасност преноса електрона и на број активних места за реакцију.

2.5. Композити ZnO са угљеничним материјалима, као што су графен, угљеничне наноцеви и активни угаљ, показују побољшану фотокаталитичку активност због ефикасног раздвајања електрон-шупљина парова и повећане површине. Угљенични материјали имају способност да ефикасно прихватају електроне са проводне зоне ZnO, чиме се спречава рекомбинација електрон-шупљина парова и повећава ефикасност фотокатализе. Поред тога, угљенични материјали имају велику површину, што омогућава боље адсорпционе својства и већи број активних места за реакцију.

Механизам побољшане фотокаталитичке активности композита ZnO са угљеничним материјалима је сложен и укључује неколико корака. Када композит апсорбује фотон са енергијом веће или једнаке ширини забрањене зоне ZnO, електрон прелази из валентне зоне у проводну зону, стварајући пар електрон-шупљина. Електрони на проводној зони ZnO могу затим да пређу на угљенични материјал, где могу да реагују са молекулима кисеоника, стварајући супероксидне радикале. Ови радикали су веома реактивни и могу да разграде органске загађиваче. Шупљине које остају на површини ZnO могу да реагују са молекулима воде, стварајући хидроксилне радикале, који такође доприносе разградњи загађивача.

Ефикасност фотокаталитичке деградације органских загађивача на композитима ZnO са угљеничним материјалима зависи од неколико фактора, укључујући врсту угљеничног материјала, његову површину, морфологију и концентрацију. Врста угљеничног материјала утиче на ефикасност преноса електрона и на површину. Површина утиче на адсорпционе својства и на број активних места за реакцију. Морфологија утиче на површину и на ефикасност преноса електрона. Концентрација угљеничног материјала утиче на ефикасност преноса електрона и на број активних места за реакцију.

2.6. Композити ZnO са полимерима, као што су полианилин, полипиролу и политиофен, показују побољшану фотокаталитичку активност због ефикасног раздвајања електрон-шупљина парова и повећане површине. Полимери имају способност да ефикасно прихватају електроне са проводне зоне ZnO, чиме се спречава рекомбинација електрон-шупљина парова и повећава ефикасност фотокатализе. Поред тога, полимери имају велику површину, што омогућава боље адсорпционе својства и већи број активних места за реакцију.

Механизам побољшане фотокаталитичке активности композита ZnO са полимерима је сложен и укључује неколико корака. Када композит апсорбује фотон са енергијом веће или једнаке ширини забрањене зоне ZnO, електрон прелази из валентне зоне у проводну зону, стварајући пар електрон-шупљина. Електрони на проводној зони ZnO могу затим да пређу на полимер, где могу да реагују са молекулима кисеоника, стварајући супероксидне радикале. Ови радикали су веома реактивни и могу да разграде органске загађиваче. Шупљине које остају на површини ZnO могу да реагују са молекулима воде, стварајући хидроксилне радикале, који такође доприносе разградњи загађивача.

Ефикасност фотокаталитичке деградације органских загађивача на композитима ZnO са полимерима зависи од неколико фактора, укључујући врсту полимера, његову површину, морфологију и концентрацију. Врста полимера утиче на ефикасност преноса електрона и на површину. Површина утиче на адсорпционе својства и на број активних места за реакцију. Морфологија утиче на површину и на ефикасност преноса електрона. Концентрација полимера утиче на ефикасност преноса електрона и на број активних места за реакцију.

2.7. Фотокаталитичка деградација органских загађивача на ZnO може да се побољша допирањем ZnO азотом, стварајући $ZnO_{1-x}N_x$. Допирање азотом смањује ширину забрањене зоне ZnO, што омогућава ефикасније коришћење видљиве светлости. Поред тога, допирање азотом може да повећа број активних места за реакцију и да побољша адсорпционе својства ZnO. Ефикасност фотокаталитичке деградације органских загађивача на допираном ZnO зависи од концентрације азота, његовог облика и расподеле у ZnO.

Механизам побољшане фотокаталитичке активности допираног ZnO је сложен и укључује неколико корака. Када допирани ZnO апсорбује фотон са енергијом веће или једнаке ширини забрањене зоне, електрон прелази из валентне зоне у проводну зону, стварајући пар електрон-шупљина. Електрони на проводној зони могу затим да реагују са молекулима кисеоника, стварајући супероксидне радикале. Ови радикали су веома реактивни и могу да разграде органске загађиваче. Шупљине које остају на површини ZnO могу да реагују са молекулима воде, стварајући хидроксилне радикале, који такође доприносе разградњи загађивача.

Ефикасност фотокаталитичке деградације органских загађивача на допираном ZnO зависи од неколико фактора, укључујући концентрацију азота, његов облик и расподелу у ZnO. Концентрација азота утиче на ширину забрањене зоне и на број активних места за реакцију. Облик азота утиче на ефикасност преноса електрона и на површину. Расподела азота у ZnO утиче на ефикасност преноса електрона и на број активних места за реакцију.

2.8. Фотокаталитичка деградација органских загађивача на ZnO може да се побољша стварањем хетероспојева са другим полупроводничким материјалима, као што су Zn/Fe двојни оксиди. Ови оксиди имају способност да ефикасно апсорбују видљиву светлост и да ефикасно раздвајају електрон-шупљина парове. Ефикасност фотокаталитичке деградације органских загађивача на хетероспојевима ZnO са Zn/Fe двојним оксидима зависи од састава, морфологије и површине. Оптимални састав је обично $ZnFe_2O_4$ или $Zn_2Fe_2O_5$. Морфологија утиче на површину и на ефикасност преноса електрона. Површина утиче на адсорпционе својства и на број активних места за реакцију.

[illegible] **2.10.** [illegible]/TiO_2 [illegible] TiO_2. [illegible]

3. Примена квантно-механичка израчунавања у фотокаталитичким процесима

[illegible]

[illegible] **2.5.** [illegible]

[illegible] **2.6.** [illegible] **2.9.** [illegible]

IV) АНАЛИЗА ИЗАБРАНИХ ПЕТ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ НАУЧНИХ ОСТВАРЕЊА КАНДИДАТА ОД ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА У НАУЧНО ЗВАЊЕ

1. (1.1.) M. Hadnađev-Kostić, T. Vulić, **J. Dostanić**, D. Lončarević, "Design and application of various visible light responsive metal oxide photocatalysts" in Handbook of Smart Photocatalytic Materials Fundamentals, Fabrications, and Water Resources Applications, Editor Chaudhery Mustansar Hussain, Elsevier, **2019**, 65-89. DOI: https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819051-7.00003-8

ISBN: 978-3-0346-0479-6
Web adresa: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780128190517000038
[illegible] 4

[illegible] 13. [illegible]

[illegible] (linear free energy relationship, LFER) [illegible].

2. (#2.2.) H. Ġalipur, M. Fronczak, A. Pražnikar, K.M. Kamal, T. Mudrinić, M. Hadnađev-Kostić, B. Likozar, **J. Dostanić**, D. Lončarević, Metal doped TiO2 decorated carbon nanostructured materials as an emerging photocatalysts for solar fuels production, *Catal. Today* **2024.** *In Press*; https://doi.org/10.1016/j.cattod.2024.114724

[illegible]: 5,3 (2022)
[illegible] Chemistry, Applied 14/73
[illegible]: 0
[illegible] 9 (**M21=5,71**)

[illegible] 21). [illegible] (Ni, Au, Pt) TiO_2 [illegible] CO_2 [illegible] CO [illegible] CH_4. [illegible] Ni [illegible] CO_2 [illegible] Pt [illegible] Ni [illegible] Au [illegible] CO, [illegible] Pt [illegible] CH_4. [illegible]

3. (2.1.) J. Dostanić, D. Lončarević, V.B. Pavlović, J. Papan, J.M. Nedeljković, Efficient photocatalytic hydrogen production over titanate/titania nanostructures modified with nickel, *Ceram. Int.*, **2019**, *45 (15)*, 19447–19455;
https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.06.200

[illegible]: 3,830 (2019)
[illegible] Materials Science, Ceramics, 2/28
[illegible]: 8
[illegible] 5

[illegible] 21[illegible]). [illegible] 500 °C [illegible]

[illegible]

4. (2.5.) J. Dostanić, M. Huš, D. Lončarević, Effect of substituents in hydroxyl radical-mediated degradation of azo pyridone dyes: Theoretical approaches on the reaction mechanism, *J. Environ. Sci.*, **2020**, *98*, 14–21.
https://doi.org/10.1016/j.jes.2020.05.022

[illegible]: **5,565** (2020)
[illegible] Environmental Sciences 55/274 [illegible]: 11
[illegible]: 3

[illegible] (21). [illegible]

5. (3.1.) J. Dostanić, D. Lončarević, New and Future Developments in Photocatalytic Water Splitting, New and Future Developments in Photocatalytic Water Splitting. Book of Abstracts of the III International School-Conference Applied Nanotechnology and Nanotoxicology, 10th–13th October **2019**, Sochi, Russia, str. 20. ISBN 978-5-906376-26-8.

[illegible] III International School-Conference Applied Nanotechnology and Nanotoxicology [illegible]

V КВАЛИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНОГ ДОПРИНОСА

V–1) Показатељи успеха у научном раду

1.1. Уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву

[illegible]:

1. "Preparation, Surface Properties and Photocatalytic Performance of Nanocrystalline Titania Films" [illegible] COST [illegible] "ALD and related ultra-thin film processes for advanced devices", [illegible] 29. [illegible] 30. [illegible] 2017. [illegible]
2. "Photocatalytic Production of Hydrogen as an Efficient Energy Carrier" [illegible] ERASMUS [illegible] "Potential of renewable energy use in Serbia" [illegible] 27. [illegible] 1. [illegible] 2019. [illegible]

3. "New and Future Developments in Photocatalytic Water Splitting" [illegible] "III lnternational School-Conference Applied Nanotechnology and Nanotoxicology" [illegible] 10. [illegible] 13. [illegible] 2019. [illegible]

4. "Application of heterogeneous photocatalysis in environmental protection and for water splitting processes" [illegible] Pioneers into Practice - Climate-KIC Pioneers, [illegible] 4. [illegible] 2018. [illegible]

Прилог 1 - [illegible]

1.2. Чланства у одборима међународних научних конференција

[illegible] ***Young Researchers' Conference Materials Science and Engineering*** (3 [illegible]) [illegible] ***International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry*** (6 [illegible]).

- *Fifteenth Young Researchers' Conference Materials Science and Engineering,* [illegible] 7. [illegible] 9. [illegible] 2016. [illegible]
- *Sixteenth Young Researchers' Conference Materials Science and Engineering,* [illegible] 6. [illegible] 8. [illegible] 2017. [illegible]
- *Seventh Young Researchers' Conference Materials Science and Engineering,* [illegible] 5. [illegible] 7. [illegible] 2018. [illegible]
- *11th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, PHYSICAL CHEMISTRY* 2012, [illegible] 24. [illegible] 28. [illegible] 2012. [illegible]
- *12th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, PHYSICAL CHEMISTRY* 2014, [illegible] 22. [illegible] 26. [illegible] 2014. [illegible]
- *13th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, PHYSICAL CHEMISTRY* 2016, [illegible] 26. [illegible] 30. [illegible] 2016 [illegible]
- *14th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, PHYSICAL CHEMISTRY* 2018, [illegible] 26. [illegible] 30. [illegible] 2018. [illegible]

Др Јасмина Достанић, [illegible] *научни саветник*, 2024

- *15th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, PHYSICAL CHEMISTRY* 2021, [illegible] 20. [illegible] 24. [illegible] 2021. [illegible]
- *16th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, PHYSICAL CHEMISTRY* 2022, [illegible] 26. [illegible] 30. [illegible] 2022. [illegible]

Прилог 2 - [illegible]

1.3. Чланства у уређивачким одборима часописа

[illegible] (Guest Editor) [illegible] (Special Issue) [illegible] "Photocatalysis Application in Environment Science" [illegible] Processes (ISSN 2227-9717). [illegible] "Catalysis Enhanced Processes"

Прилог 3 - [illegible]

1.4. Рецензије научних радова и пројеката

а) Рецензије научних радова

[illegible] **25** [illegible] ISI SCI [illegible] **7** [illegible] **M21a**, **8** [illegible] **M21**, **3** [illegible] **M22** [illegible] **7** [illegible] **M23**.
[illegible] **Прилогу 4.**

б) Рецензије монографија

[illegible]: "[illegible]", [illegible], 2016. [illegible]

Прилог 5 - [illegible]

в) Рецензије пројеката

[illegible] (1 [illegible] 6).

V–2) Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовање и формирање научних кадрова

2.1. Допринос развоју науке у земљи

[illegible] K[illegible] je [illegible]

[illegible]

2.2. Менторство при изради магистарских и докторских радова, руковођење специјалистичким радовима

[illegible]

2.2.1 Менторство при изради докторског рада

[illegible] g-C_3N_4/TiO_2/[illegible] **ментора**. [illegible] 19.01.2022. [illegible] 61206-174/2-22), [illegible] **др Јасмина Достанић**, [illegible] 22 (**2.7.**), [illegible] 33 (**3.2., 3.5.**), [illegible] 34 (**3.11.**, **3.12.**)).

Прилог 7- [illegible] ([illegible]).

2.2.2. Учешће у реализацији докторског рада

а) [illegible] 09.12.2021. [illegible] 1017/2. [illegible] **др. Јасмина Достанић**, [illegible] 2 [illegible] 21 (**2.2.**, **2.3.**, **2.4.**), 2 [illegible] 33 (**3.3.**, **3.4.**), 5 [illegible] 34 (**3.9.**, **3.10.**, **3.13.**, **3.14.**, **3.15.**), 1 [illegible] 64 (**6.1.**).

б) [illegible] (020-2/91-12/2). [illegible] 15.03.2024. [illegible] **др. Јасмина**

Достанић, [illegible] M22 (**2.8.**).

Прилог 8 - [illegible]

2.3. Међународна сарадња

[illegible]

1. [illegible] ([illegible]),

2010.-2013.[illegible]. "Synthesis and catalytic properties of heterogeneous catalysts"

2014.-2016. [illegible]. "Preparation and application of new catalytic materials"

2020.-2022. [illegible]. "Green synthesis of advanced catalytic materials for environmental protection" **- руководилац пројекта**

[illegible]

2. [illegible] ([illegible])

2020-2021. [illegible]. "Adding value to biodiesel production – intensified conversion of glycerol to hydrogen and value added bio-additives".

2023-2025. [illegible]. "Band structure engineering design for construction of heterojunction semiconductors for enhanced photocatalytic activity. Theoretical and experimental study". **руководилац пројекта**

[illegible]

3. [illegible] **Pioneers into Practice - Climate-KIC Pioneers** [illegible] (01.10-26.10.2018. [illegible].) [illegible] Climate-KIC's Pioneers into Practice Programme.

4. [illegible] **ЕРАСМУС** [illegible] 05.10.2020.[illegible]. - 10.10.2020.[illegible]. [illegible].

5. [illegible] Maciej Fronczak [illegible] 1. [illegible] 8. [illegible] 2022. [illegible]

[illegible]: **2.2**, **2.4**, **2.5**, **3.9**, **3.10**, **3.13.**

Прилог 9 - [illegible]

2.4. Организација научних скупова

[illegible] ***Young Researchers' Conference Materials Science and Engineering*** [illegible] ***International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry*** (**Прилог 2**).

V–3) Организација научног рада

3.1. Руковођење пројектима, потпројектима и задацима

- [illegible] **Трансфер технологије** [illegible] 01.03.20214-28.02.2025. [illegible]
- [illegible]: "Green synthesis of advanced catalytic materials for environmental protection" 2020.-2022. [illegible]
- [illegible]: "Band structure engineering design for construction of heterojunction semiconductors for enhanced photocatalytic activity. Theoretical and experimental study". 2023-2025. [illegible]
- [illegible] 450001 [illegible]

Прилог 10 - [illegible]

3.2. *Технолошки пројекти*

[illegible] 6717 [illegible] 2005.-2006. [illegible] 6712[illegible], 2007. [illegible] "Multifunctional visible-light-responsive inorganic-organic hybrids for efficient hydrogen production and disinfection-HYDIS" [illegible] **ПРИЗМА**, [illegible]

Прилог 11-[illegible]

3.3. Значајне активности у комисијама и телима Министарства за науку и технолошки развој и телима других министарстава везаних за научну делатност:

- [illegible]
- [illegible]
- [illegible]

Прилог 12 [illegible]

V–4) Квалитет научних резултата

4.1. Утицајност научних резултата:

[illegible] (36), [illegible] 31 [illegible] 08.04.2024. [illegible] *Scopus* [illegible] *Web of Science* [illegible] **530**. [illegible] **491**, [illegible] **377**. [illegible] (**Прилог 13**).

4.2. Параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова

[illegible] (**36** [illegible]) [illegible] **M20** (**6** [illegible] **M21a**, **8** [illegible] **M21**, **12** [illegible] **M22** [illegible] **9** [illegible] **M23**) [illegible] **1** [illegible] **M51**. [illegible] (08. [illegible] 2018. [illegible]), [illegible] **1** [illegible] 11 (**M13**) [illegible] **10** [illegible] **M20** (**1** [illegible] **M21a**, **5** [illegible] **M21**, **3** [illegible] **M22** [illegible] **1** [illegible] **M23**). [illegible] **ИФ=96,096**, [illegible] 08.05.2018. [illegible] **ИФ=44,261**. [illegible] > 1,5 [illegible] **23** [illegible] **12** [illegible] > 3, [illegible] **6** [illegible] > 5. [illegible] *Scopus* **Хиршов индекс** [illegible] **h=15** [illegible] **h=14** [illegible].

4.3. Ефективни број радова и број радова нормираних на основу броја коаутора

[illegible] 1 [illegible] 159/2020, [illegible] 1, [illegible] 1.4), [illegible] /(1+0,2([illegible]7)), [illegible]>7,) [illegible] III [illegible] (#) [illegible].

4.4. Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] **36** [illegible] **13** [illegible] **2.1., 2.5.** [illegible]**, 2.2., 2.3., 2.8., 2.11., 2.13., 2.14., 2.16., 2.17., 2.20., 2.22., 2.25.** [illegible]**, 6** [illegible] **(2.10.** [illegible]**), 2.7., 2.12., 2.19., 2.21., 2.24.** [illegible]**), 1** [illegible] **(2.7.** [illegible]**)).** [illegible] **(2.2., 2.4., 2.7., 2.8.** [illegible]**).**

[illegible]

[illegible] **(2.2., 2.3., 2.4., 2.5., 2.6., 2.9.** [illegible]**), 2.3., 2.6., 2.9., 2.10., 2.11., 2.12.** [illegible]**).** [illegible] (EMPA, Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology), [illegible] (South Dakota School of Mines and Technology), [illegible] (Texas A&M University at Qatar), [illegible] (Lodz University of Technology), [illegible] (Department of Chemistry, University of Ostrava) [illegible] 2 [illegible] ERASMUS [illegible] **(2.2., 2.4., 2.5.)** [illegible] **(3.10., 3.13.)** [illegible] Lodz [illegible] Maciej Fronczak [illegible] 1. [illegible] 8. [illegible] 2022. [illegible] Lodz University of Technology [illegible]

Комисија за оцену испуњености услова кандидата за избор у научно звање **научни саветник** утврдила је да кандидат испуњава све услове прописане Законом о научноистраживачкој делатности и Правилником о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача (**2.2.** - члан 22. став 1. тачка 1) Правилника) и Правилником о стицању истраживачких и научних звања (**3.9.** - члан 18. став 1. тачка 9) Правилника).

4.5. Допринос кандидата реализацији коауторских радова

У оквиру **36** публикација у часописима међународног значаја кандидат је био коаутор у **13** радова (радови под редним бројевима **2.1.**, **2.5.** (члан 22. став 1. тачка 1) Правилника), **2.2.**, **2.3.**, **2.8.**, **2.11.**, **2.13**, **2.14.**, **2.16.**, **2.17.**, **2.20.**, **2.22.**, **2.25.** (члан 22. став 1. тачка 2) Правилника)), у којима је био ангажован у експерименталном раду, обради и анализи добијених резултата, као и у писању радова. Ови радови су саставни део докторске дисертације кандидата, а у њима је обрађена синтеза, карактеризација и примена различитих наноструктурних материјала. Кандидат је у свим радовима дао допринос у експерименталном раду, обради и анализи добијених резултата, као и у писању радова.

4.6. Значај радова

Радови кандидата су објављени у часописима који се баве различитим областима науке о материјалима, као што су синтеза, карактеризација и примена наноструктурних материјала. Часописи у којима су радови објављени су међународног значаја и имају високе импакт факторе. Радови кандидата су цитирани у великом броју радова других аутора, што указује на њихов значај и утицај у научној заједници. Кандидат је такође био позван да држи предавања на међународним конференцијама, што додатно потврђује његов научни углед.

[illegible] 500 [illegible]

V ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА ЗА СТИЦАЊЕ ПРЕДЛОЖЕНОГ НАУЧНОГ ЗВАЊА НА ОСНОВУ КОЕФИЦИЈЕНТА М

[illegible] **НАУЧНИ САВЕТНИК** [illegible] **природно-математичке и медицинске наук**[illegible]:

[illegible] (8. [illegible] 2018. [illegible]) [illegible]	[illegible] 70 [illegible]	[illegible]	[illegible]
Научни саветник	[illegible]	**70**	**81,95**
[illegible] (1)	[illegible] 10+[illegible] 20+[illegible] 31+[illegible] 32+[illegible] 33+[illegible] 41+[illegible] 42+[illegible] 90	**50**	**77,25**
[illegible] (2)	[illegible] 11+[illegible] 12+[illegible] 21+[illegible] 22+[illegible] 23	**35**	**59,25**

VI ЗАКЉУЧАК КОМИСИЈЕ О НАУЧНОМ ДОПРИНОСУ КАНДИДАТА, СА ОБРАЗЛОЖЕЊЕМ И ПРЕДЛОГОМ ЗА ОДЛУЧИВАЊЕ УПУЋЕН НАДЛЕЖНОМ ВЕЋУ

[illegible] 49/2019) [illegible] 159/2020 [illegible] 14/2023).

[illegible] 76 [illegible] 53 [illegible] (2 [illegible] 36 [illegible] 15 [illegible] 23 [illegible] 244,90.

[illegible] (08.05.2018) [illegible] 28 [illegible] 18 [illegible]: 1 [illegible] ([illegible] 13), 10 [illegible] (1 - [illegible] 21, 5 - [illegible] 21, 3 - [illegible] 22 [illegible] 1 - [illegible] 23) [illegible] 7 [illegible] ([illegible] 33), [illegible] 11 [illegible] (1 - [illegible] 32, 9 - [illegible] 34 [illegible] 1 - [illegible] 64). [illegible] 81,95, [illegible] 70 [illegible] (1) [illegible] 77,25 ([illegible] 50) [illegible] (2) [illegible] 59,25 ([illegible] 35).

Др Јасмина Достанић, [illegible] *научни саветник*, 2024

[illegible]

[illegible] Scopus [illegible] Web of Science [illegible] 08 [illegible] 2024. [illegible] 530, 491 [illegible] 377 [illegible] 15 [illegible] 14 [illegible] 96,096, [illegible] 44,261.

[illegible] 1159, [illegible] 01.03.2024-28.02.2025. [illegible] HYDIS, [illegible] 5354 [illegible]

[illegible] (ISO 45001). [illegible] ISO 45001 [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] Maciej Fronczak [illegible]

[illegible]

[illegible]

Др Јасмина Достанић, [illegible] *научни саветник*, 2024

[illegible]

[illegible] **др Јасмине Достанић, дипл. инжењера технологије** [illegible] **научни саветник** [illegible]

Београд, 10.05.2024.

КОМИСИЈА

др Давор Лончаревић, научни саветник
[illegible]
[illegible]
[illegible], **председник**

др Жељко Чупић, научни саветник
[illegible]
[illegible]
[illegible], **члан**

др Јован Недељковић, научни саветник
[illegible]
[illegible]
[illegible], **члан**