

Универзитет у Београду
ХЕМИЈСКИ ФАКУЛТЕТ

ПРИМЉЕНО: 06-05-2025			
Орг. јед.	Број	Прилог	Вредности
	247/3		

НАУЧНОМ ВЕЋУ ХЕМИЈСКОГ ФАКУЛТЕТА

Научно веће Универзитета у Београду Хемијског факултета именovalo нас је одлуком донетој на наставно-научном већу одржаном 10.04.2024. године за чланове Комисије за писање реферата за избор **др Дејана Јеремића** у звање **виши научни сарадник** (дел. број: 247/2). На основу достављене документације о научноистраживачком раду кандидата, у складу са Законом о науци и истраживању подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. БИОГРАФИЈА

Дејан А. Јеремић (рођ. 22.05.1971. године у Београду, Србија) завршио је основну и средњу школу у Београду. Дипломирао је на Хемијском факултету Универзитета у Београду 1998. године са просечном оценом на основним студијама 8,49 (8 и 49/100) и оценом 10 на дипломском раду. Магистарске студије на Хемијском факултету Универзитета у Београду завршио је 2004. године са просечном оценом 9,50 и оценом 10 на магистарском раду под насловом „Синтеза и структурна карактеризација комплекса Co(III) и Fe(III) са ацилхидразонима 2-ацетилпиридина и 2,6-диацетилпиридина“. Докторску дисертацију под насловом „Синтеза и структура монокристала бис(D-камфор-10-сулфоната) двовалентних метала“ одбранио је 2011. и тиме стекао титулу доктора хемијских наука.

У периоду од 1999. до 2010. године био је запослен на Хемијском факултету Универзитета у Београду у звањима истраживач-приправник и истраживач сарадник. Од 2010. до 2014. запослен је као истраживач-сарадник при Иновационом центру Хемијског факултета Универзитета у Београду, а од 2015. године до данас запослен је при истој институцији као научни сарадник.

Био је учесник на два пројекта Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије под називом „Литијум-јон батерије и горивне ћелије - истраживање и развој“ (бр. 45014) и „Корелација структуре и особина природних и синтетичких молекула и њихових комплекса са металима“ (бр. 172017). Такође је учествовао на пројекту позива Доказ концепта под називом „Метода за праћење активности и здравља биљака оптичким путем“ (бр. 5780) 2020/21.

2. БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Дејан Јеремић је коаутор на 31 научном раду M20 категорије цитираним 373 пута без аутоцитата, h индекс = 12 (подаци о цитираности су преузети из Scopus базе података дана 28.04.2025). Један је од аутора два патента објављена на националном нивоу.

Током своје досадашње научноистраживачке каријере др Дејан Јеремић је објавио 52 библиографске јединице, од тога 31 рад у међународним часописима: 3 рада у међународним часописима изузетних вредности (M21a), 6 радова у врхунским међународним часописима (M21), 12 радова у истакнутим међународним часописима (M22), 10 радова у међународним часописима (M23), 12 саопштења са

међународних скупова штампаних у изводу (M34) и 9 саопштења са скупова националног значаја штампаних у изводу (M64).

Након првог избора у звање научни сарадник др Дејан Јеремић је објавио 26 библиографских јединица, од тога 17 радова у међународним часописима: 2 рада у међународним часописима изузетних вредности (M21a), 4 рада у врхунским међународним часописима (M21), 8 радова у истакнутим међународним часописима (M22), 3 рада у међународним часописима (M23), 7 саопштења са међународних скупова штампаних у изводу (M34) и 2 саопштења са скупова националног значаја штампаних у изводу (M64) са укупним $M = 90,04$ и укупним импакт фактором $= 45,082$ након избора у звање.

ORCID број: 0000-0001-7562-1715 (<https://orcid.org/0000-0001-9950-0803>)

eНаука: <https://enauka.gov.rs/cris/rp/rp04386/dspaceitems.html>

Scopus ID: 6603867759

ПРЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК

1. Радови објављени у међународним часописима; научна критика, уређивање часописа

Укупно: $M20 = 69,07$ Укупно ИФ: 19,848

Радови у међународним часописима изузетних вредности ($M21a = 10$; $1 \times 10,00 = 10,00$):

Пре избора у звање научни сарадник:

1.1. **Jeremić, D.**; Kaluđerović, G.N.; Gómez-Ruiz, S.; Brčeski, I.; Kasalica, B.; Leovac, V.M. Large Single Crystals of Isomorphous Hexaaquametal(II) d-Camphor-10-Sulfonates. *Cryst. Growth Des.* 2010, 10, 559–563, <https://doi.org/10.1021/cg9009288>.

ИФ: 4,390 (2010)

Област: Crystallography (4/25)

Цитираност (без аутоцитата): 21

Број аутора: 6 ($M21a = 1 \times 10 = 10,00$)

Радови у врхунским међународним часописима ($M21 = 8$; $1 \times 8,00 + 1 \times 6,67 + 1 = 14,67$):

1.2. Jović, M.; Manojlović, D.; Stanković, D.; Gašić, U.; **Jeremić, D.**; Brčeski, I.; Roglić, G. Electrochemical Degradation of Triketone Herbicides and Identification of Their Main Degradation Products. *Clean Soil Air Water* 2015, 43, 1093–1099, <https://doi.org/10.1002/clen.201300951>.

ИФ: 1,945 (2014)

Област: Water Resources (23/83)

Цитираност (без аутоцитата): 3

Број аутора: 7 ($M21 = 1 \times 8 = 8,00$)

1.3. Gligorijević, N.; Todorović, T.; Radulović, S.; Sladić, D.; Filipović, N.; Godevac, D.; **Jeremić, D.**; Anđelković, K. Synthesis and Characterization of New Pt(II) and Pd(II)

Complexes with 2-Quinolinecarboxaldehyde Selenosemicarbazone: Cytotoxic Activity Evaluation of Cd(II), Zn(II), Ni(II), Pt(II) and Pd(II) Complexes with Heteroaromatic Selenosemicarbazones. *Eur. J. Med. Chem.* 2009, 44, 1623–1629, <https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2008.07.033>.

ИФ: 3,363 (2009)

Област: Chemistry, Medicinal (8/46)

Цитираност (без аутоцитата): 59

Број аутора: 8 ($M21 = 1 \times (8 / (1 + 0,2 \times (8 - 7))) = 6,67$)

Радови у истакнутим међународним часописима ($M22 = 5$; $4 \times 5,00 = 20,00$):

- 1.4. Đorđević, M.; Jeremić, D.; Kaluderović, G.N.; Gómez-Ruiz, S.; Andelković, B.; Radanović, D.; Brčeski, I. Synthesis and Spectroscopic Properties of Large Single-Crystals of Pb(II), Hg(II) and Sr(II) Methanesulfonato 1D Coordination Polymers. *Polyhedron* 2014, 80, 282–289, <https://doi.org/10.1016/j.poly.2014.05.056>.

ИФ: 2,011 (2014)

Област: Chemistry, Inorganic & Nuclear (19/45)

Цитираност (без аутоцитата): 3

Број аутора: 7 ($M22 = 1 \times 5 = 5,00$)

- 1.5. Đorđević, M.M.; Jeremić, D.A.; Rodić, M. V; Simić, V.S.; Brčeski, I.D.; Leovac, V.M. Synthesis, Structure and Biological Activities of Pd(II) and Pt(II) Complexes with 2-(Diphenylphosphino)Benzaldehyde 1-Adamantoylhydrazone. *Polyhedron* 2014, 68, 234–240, <https://doi.org/10.1016/j.poly.2013.10.029>.

ИФ: 2,011 (2014)

Област: Chemistry, Inorganic & Nuclear (19/45)

Цитираност (без аутоцитата): 25

Број аутора: 6 ($M22 = 1 \times 5 = 5,00$)

- 1.6. Todorović, T.R.; Andjelković, K.K.; Sladić, D.M.; Jeremić, D.A.; Minić, D. Investigation of Thermal Stability of Zn(II), Pt(II) and Pd(II) Complexes with (E)-2-Oxo-2-N'-[1-(Pyridin-2-Yl)Ethylidene]Hydrazinoacetamide. *MSF* 2005, 494, 375–380, <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/msf.494.375>.

ИФ: 0,602 (2003)

Област: Materials Science, Multidisciplinary (103/177)

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 5 ($M22 = 1 \times 5 = 5,00$)

- 1.7. Bacchi, A.; Pelizzi, G.; Jeremić, D.; Sladić, D.; Gruden-Pavlović, M.; Andjelković, K. Synthesis and Structural Characterization of Copper(II) Complexes with the 2'-[1-(2-Pyridinyl)Ethylidene]Oxalohydrazide Ligand. *Transit. Metal Chem.* 2003, 28, 935–938, <https://doi.org/10.1023/A:1026316611296>.

ИФ: 0,949 (2002)

Област: Chemistry, Inorganic & Nuclear (27/45)

Цитираност (без аутоцитата): 18

Број аутора: 6 ($M22 = 1 \times 5 = 5,00$)

Радови у међународним часописима ($M23 = 3; 6 \times 3,00 + 1 \times 2,50 = 20,50$):

- 1.8. Đorđević, M.; Jeremić, D.; Anđelković, K.; Gruden-Pavlović, M.; Divjaković, V.; Ristović, M.Š.; Brčeski, I. Cobalt(II) and Cadmium(II) Compounds with Adamantane-1-Sulfonic Acid. *J. Serb. Chem. Soc.* 2012, 77, 1391–1399, <https://doi.org/10.2298/JSC120419051D>.
ИФ: 0,912 (2012)
Област: Chemistry, Multidisciplinary (100/152)
Цитираност (без аутоцитата): 2
Број аутора: 7 ($M23 = 1 \times 3 = 3,00$)
- 1.9. Jeremić, D.; Kaluderović, G.N.; Gómez-Ruiz, S.; Brčeski, I.; Anđelković, K.K. Tetraaquabis(d-Camphor-10-Sulfonato)Calcium(II). *Acta Cryst. C* 2009, 65, m143–m145, <https://doi.org/10.1107/S0108270109004193>.
ИФ: 0,782 (2009)
Област: Crystallography (18/25)
Цитираност (без аутоцитата): 1
Број аутора: 5 ($M23 = 1 \times 3 = 3,00$)
- 1.10. Jeremić, D.; Kaluderović, G.N.; Brčeski, I.; Gómez-Ruiz, S.; Anđelković, K.K. Hexaаquamagnesium(II) Bis(d-Camphor-10-Sulfonate). *Acta Cryst. E* 2008, 64, m952, <https://doi.org/10.1107/S1600536808018047>.
ИФ: 0,367 (2008)
Област: Crystallography (24/25)
Цитираност (без аутоцитата): 1
Број аутора: 5 ($M23 = 1 \times 3 = 3,00$)
- 1.11. Grgurić-Šipka, S.; Alshetwi, M.A.A.M.; Jeremić, D.; Kaluderović, G.N.; Gómez-Ruiz, S.; Žižak, Ž.; Juranić, Z.; Sabo, T.J. Synthesis, Structural Characterization and Cytotoxic Activity of Two New Organoruthenium(II) Complexes. *J. Serb. Chem. Soc.* 2008, 73, 619–630, <https://doi.org/10.2298/JSC0806619G>.
ИФ: 0,611 (2008)
Област: Chemistry, Multidisciplinary (91/127)
Цитираност (без аутоцитата): 13
Број аутора: 8 ($M23 = 1 \times (3 / (1 + 0,2 \times (8 - 7))) = 2,50$)
- 1.12. Filipović, N.R.; Todorović, T.R.; Sladić, D.M.; Novaković, I.T.; Jeremić, D.A.; Anđelković, K.K. Synthesis, Characterization and Biological Activity Evaluation of Novel Pd(II) and Pt(II) Complexes with Heterocyclic Hydrazone Ligands. *MSF* 2007, 555, 423–427, <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.555.423>.
ИФ: 0,399 (2005)
Област: Materials Science, Multidisciplinary (137/178)
Цитираност (без аутоцитата): 9
Број аутора: 6 ($M23 = 1 \times 3 = 3,00$)
- 1.13. Anđelković, K.; Howing, J.; Tellgren, R.; Jeremić, D.; Ivanović-Burmazović, I.; Sladić, D. Synthesis and Structural Characterization of the Co(III) Complex with 2'-[1-

(2-Pyridinyl)-Ethylidene]-Oxamohydrazide (Hapsox): The Crystal Structure of Bis-{2'-[1-(2-Pyridinyl)-Ethylidene]-Oxamohydrazido} Cobalt(III) Perchlorate, [Co(Apsox)₂](ClO₄). *J. Coord. Chem.* 2003, 56, 611–622, <https://doi.org/10.1080/0095897031000113986>.

ИФ: 0,841 (2003)

Област: Chemistry, Inorganic & Nuclear (29/46)

Цитираност (без аутоцитата): 14

Број аутора: 6 (M23 = 1 x 3 = 3,00)

- 1.14. Andelković, K.; Bacchi, A.; Pelizzi, G.; **Jeremić, D.**; Ivanović-Burmazović, I. An Fe(III) Complex with the Dianionic Form of 2,6-Diacetylpyridine Bis(Acylhydrazone). The Crystal Structure of [Diaqua-2',2'''-(2,6 Pyridinediyl-diethylidene) Dioxamohydrazide] Iron(III) Perchlorate Trihydrate, [Fe(Dapsox)(H₂O)₂](ClO₄)·3H₂O. *J. Coord. Chem.* 2002, 55, 1385–1392, <https://doi.org/10.1080/0095897021000058600>.

ИФ: 0,665 (2002)

Област: Chemistry, Inorganic & Nuclear (33/45)

Цитираност (без аутоцитата): 23

Број аутора: 5 (M23 = 1 x 3 = 3,00)

2. Зборници међународних научних скупова (M30)

Укупно M30: 2,50

Радови саопштени на скупу међународног значаја штампани у изводу (M34= 0,5; 5x0,50 = 2,50):

- 2.1. **Jeremić, D.**; Andelković, K.; Ivanović-Burmazović, I.; Hodžić, I.; Sladić, D. Complex of cobalt(II) with the condensation product of 2,6-diacetylaniline and semioxamazide, p.227, Book of Abstracts, Vol. I, *2nd International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries on Chemical Sciences for Sustainable Development*, Halkidiki, Greece, 2000.
- 2.2. K. Andjelković, K.; Howing, J.; Tellgren, R.; Šumar, M.; **Jeremić, D.**; Sladić, D. Synthesis and structure determination of bis{2'-[1-(2-pyridinyl)ethylidene]oxamohydrazido}zinc(II) trihydrate, p 292, Book of Abstracts, Vol. I, *3rd International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries on Chemistry in the new Millennium-an Endless Frontier*, Bucharest, Romania, 2002.
- 2.3. Sladić, D.; Howing, J.; Tellgren, R.; **Jeremić, D.**; Andelković, K.; Synthesis and structural characterization of 2'-[1-(2-pyridinyl)-ethylidene]-oxamohydrazide and its complex with cobalt(III), p 240, Book of Abstracts, Vol. II, *3rd International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries on Chemistry in the new Millennium-an Endless Frontier*, Bucharest, Romania, 2002.
- 2.4. **Jeremić, D.**; Miodragović, Z.; Miodragović, Đ.; Andelković, K.; Juranić, N.; Mitić, D.; The first zinc(II) complexes with N-carbobenzyloxy-S-alanine, p 384, Book of Abstracts, *1st European Chemistry Congress*, Budapest, Hungary, 2006.

- 2.5. Miodragović, Đ.; Mitić, D.; Miodragović, Z.; **Jeremić, D.**; Pavlović, G.; Anđelković, K.; The zinc(II) complex with Alzheimer's drug tacrine, p 323, Book of Abstracts, Vol. I, *5th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries*, Ohrid, Macedonia, September 10-14, 2006.

3. Зборници националних научних скупова (M60)

Укупно M60: 1,40:

Радови саопштени на скупу националног значаја штампани у изводу (M64= 0,2; 7x0,20 = 1,40):

- 3.1. Anđelković, K.; **Jeremić, D.**; Ivanović, I. Complex of Co(III) and Cu(II) with 2-[1-(ethoxycarbonylmethylhydrazono) ethyl]-6-[1-(oxamoyl-hydrazono)ethyl]-pyridine, p. 243, Book of Abstracts, *Third Yugoslav Materials Research Society Conference*, Herceg Novi, Yugoslavia, 1999.
- 3.2. Šumar, M.; **Jeremić, D.**; Sladić, D.; Ivanović-Burmazović, I.; Anđelković, K. Complexes of Co(II) with condensation derivatives of 2-acetylpyridine and semioxamazine, p.98, Book of Abstracts, *Fourth Yugoslav Materials Research Society Conference*, Herceg Novi, Yugoslavia, 2001.
- 3.3. Gruden, M.; Šumar, M.; **Jeremić, D.**; Anđelković, K. Ni(II) complex with tridentately coordinated 2,6-bis[1-(methoxycarbonylmethyl-hydrazono)ethyl]pyridine, p.99, Book of Abstracts, *Fourth Yugoslav Materials Research Society Conference*, Herceg Novi, Yugoslavia, 2001.
- 3.4. **Jeremić, D.**; Šumar, M.; Sladić, D.; Tešić, Ž.; Anđelković, K.; Condensation product of 2,6-acetylpyridine with semioxamazine and its Cu(II) complex, p.99, Book of Abstracts, *Fourth Yugoslav Materials Research Society Conference*, Herceg Novi, Yugoslavia, 2001.
- 3.5. Anđelković, K.; **Jeremić, D.**; Ivanović-Burmazović, I.; Bacchi, A.; Pelizzi, G. Pentagonal bipyramidal complexes of Fe(III) with doubly deprotonated 2',2''-(2,6-pyridinediyl-diethylidene)dioxamohydrazide (H₂dapsox). Crystal structure of [Fe(dapsox)(H₂O)₂][ClO₄·3H₂O], p.100, Book of Abstracts, *Fourth Yugoslav Materials Research Society Conference*, Herceg Novi, Yugoslavia, 2001.
- 3.6. Anđelković, K.; Filipović, N.; **Jeremić, D.**; Sladić, D. Synthesis and structural characterization of bis hydrazone of oxalohydrazide and 2-acetylpyridine and its Zn(II) complex, p.117, Book of Abstracts, *The Fifth Yugoslav Materials Research Society Conference*, Herceg Novi, Yugoslavia, 2003.
- 3.7. Anđelković, K.; Bacchi, A.; Pelizzi, G.; **Jeremić, D.**; Mitić, D.; Marković, R. Synthesis and characterization of Co(III) complexes with (E)-2-[N'-(1-pyridin-2-yl-ethylidene)hydrazino] acetate, p.114, Book of Abstracts, *The Sixth Yugoslav Materials Research Society Conference*, Herceg Novi, Yugoslavia, 2004.

НАКОН ИЗБОРА У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК

4. Радови објављени у међународним часописима; научна критика, уређивање часописа

Укупно: M20 = 90,04 Укупно ИФ: 45,082

Радови у међународним часописима изузетних вредности (M21a = 10,00; 10,00 + 8,33 = 18,33):

- 4.1. Anđelković, L.; Jeremić, D.; Milenković, M.R.; Radosavljević, J.; Vulić, P.; Pavlović, V.; Manojlović, D.; Nikolić, A.S. Synthesis, Characterization and in Vitro Evaluation of Divalent Ion Release from Stable NiFe₂O₄, ZnFe₂O₄ and Core-Shell ZnFe₂O₄@NiFe₂O₄ Nanoparticles. *Ceram. Int.* 2020, 46, 3528–3533, <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.10.068>.

ИФ: 3,830 (2019)

Област: Materials Science, Ceramics (2/28)

Цитираност (без аутоцитата): 17

Број аутора: 8 (M21a = 1 x (10 / (1 + 0,2 x (8-7))) = 8,33)

- 4.2. Anđelković, L.; Šuljagić, M.; Lakić, M.; Jeremić, D.; Vulić, P.; Nikolić, A. S. A Study of the Structural and Morphological Properties of Ni–Ferrite, Zn–Ferrite and Ni–Zn–Ferrites Functionalized with Starch. *Ceram. Int.* 2018, 44, 14163–14168, <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.05.018>.

ИФ: 3,450 (2018)

Област: Materials Science, Ceramics (2/28)

Цитираност (без аутоцитата): 75

Број аутора: 6 (M21a = 1 x 10 = 10,00)

Радови у врхунским међународним часописима (M21 = 8,00; 2 x 8,00 + 1 x 6,67 + 1 x 4,44 = 27,11):

- 4.3. Anđelković, L.; Đurđić, S.; Stanković, D.; Kremenović, A.; Pavlović, V.B.; Jeremić, D.; Šuljagić, M. Electrochemical Detection of Acetaminophen in Pharmaceuticals Using Rod-Shaped α-Bi₂O₃ Prepared via Reverse Co-Precipitation. *Chemosensors* 2024, 12, 122, <https://doi.org/10.3390/chemosensors12070122>.

ИФ: 4,2 (2022)

Област: Chemistry, Analytical (23/86)

Цитираност (без аутоцитата): 3

Број аутора: 7 (M21 = 1 x 8 = 8,00)

- 4.4. Veljović Jovanović, S.; Kasalica, B.; Miletić, K.; Vidović, M.; Šušić, N.; Jeremić, D.; Belča, I. Red-Light Transmittance Changes in Variegated Pelargonium Zonale—Diurnal Variation in Chloroplast Movement and Photosystem II Efficiency. *Int. J. Mol. Sci.* 2023, 24, 14265, <https://doi.org/10.3390/ijms241814265>.

ИФ(петогодишњи): 6.2 (2022)

Област: Chemistry Multidisciplinary (46/178)

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 7 ($M21 = 1 \times 8 = 8,00$)

- 4.5. Andjelković, L.; Šuljagić, M.; Mirković, M.; Pavlović, V. P.; Petronijević, I.; Stanković, D.; **Jeremić, D.**; Uskoković, V. Semiconducting Cobalt Oxide Nanocatalyst Obtained through an Eco-Friendly Thermal Decomposition. *Ceram. Int.* 2023, 49, 23491–23498, <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2023.04.182>.

ИФ: 5,532 (2021)

Област: Materials Science, Ceramics (3/29)

Цитираност (без аутоцитата): 1

Број аутора: 8 ($M21 = 1 \times (8 / (1 + 0,2 \times (8 - 7))) = 6,67$)

- 4.6. Šuljagić, M.; Vulić, P.; **Jeremić, D.**; Pavlović, V.; Filipović, S.; Kilanski, L.; Lewinska, S.; Slawska-Waniewska, A.; Milenković, M. R.; Nikolić, A. S.; Andjelković, L. The Influence of the Starch Coating on the Magnetic Properties of Nanosized Cobalt Ferrites Obtained by Different Synthetic Methods. *Mater. Res. Bull.* 2021, 134, 111117, <https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2020.111117>.

ИФ: 4,019 (2019)

Област: Materials Science, Multidisciplinary (94/314)

Цитираност (без аутоцитата): 25

Број аутора: 11 ($M21 = 1 \times (8 / (1 + 0,2 \times (11 - 7))) = 4,44$)

Радови у истакнутим међународним часописима ($M22 = 5; 3 \times 5,00 + 2 \times 3,57 + 3 \times 3,12 = 31,50$):

- 4.7. Šuljagić, M.; Uskoković, V.; Kilanski, L.; Lewinska, S.; Khaliq, A.; Ślawska-Waniewska, A.; Kremenović, A.; Pavlović, V.; **Jeremić, D.A.**; Andjelković, L. Microstructural, Morphological, and Magnetic Effects of $NiFe_2O_4$ Shell Formation Around Nanospherical $ZnFe_2O_4$ Cores. *Magnetochemistry* 2025, 11, 2, <https://doi.org/10.3390/magnetochemistry11010002>.

ИФ (петогодишњи): 2,700 (2023)

Област: Materials Science, Multidisciplinary (199/342)

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 10 ($M22 = 1 \times (5 / (1 + 0,2 \times (10 - 7))) = 3,12$)

- 4.8. Šuljagić, M.; Stanković, D.; Mirković, M.; Pavlović, V.; Petronijević, I.; **Jeremić, D.**; Andjelković, L. Novel Solid-State Approach to Nickel Ferrite Electrocatalyst for the Detection of Gallic Acid. *Russ. J. Inorg. Chem.* 2022, 67, S13–S21, <https://doi.org/10.1134/S003602362260201X>.

ИФ: 2,100 (2022)

Област: Chemistry, Inorganic & Nuclear (25/42)

Цитираност (без аутоцитата): 4

Број аутора: 7 ($M22 = 1 \times 5 = 5$)

- 4.9. Miletić, K. M.; Đunisijević-Bojović, D. M.; Kasalica, B. V.; Milutinović, M.; Petković-Benazzouz, M. M.; Milanović, S. D.; Belča, I. D.; Sarvan, M. Z.; **Jeremić, D.**

A. Innovative optical method for sensing the nutritional stress in hydroponically cultivated plants. *Acta Agric. Scand. B Soil Plant Sci.* 2022, 72(1), 720–732,

<https://doi.org/10.1080/09064710.2022.2071761>.

ИФ: 1,931 (2021)

Област: Agronomy (51/89)

Цитираност (без аутоцитата): 1

Број аутора: 9 ($M22 = 1 \times (5 / (1 + 0,2 \times (9-7))) = 3,57$)

- 4.10. Kasalica, B. V; Miletić, K.M.; Sabovljević, A.D.; Vujičić, M.M.; Jeremić, D.A.; Belča, I.D.; Petković-Benazzouz, M.M. Nondestructive Optical Method for Plant Overall Health Evaluation. *Acta Agric. Scand. B Soil Plant Sci.* 2021, 71, 1017–1023, <https://doi.org/10.1080/09064710.2021.1928740>.

ИФ: 1,931 (2021)

Област: Agronomy (46/90)

Цитираност (без аутоцитата): 2

Број аутора: 7 ($M22 = 1 \times 5 = 5,00$)

- 4.11. Filipović, S.; Obradović, N.; Andjelković, L.; Olčan, D.; Petrović, J.; Mirković, M.; Pavlović, V.; Jeremić, D.; Vlahović, B.; Đorđević, A. Multiferroic Heterostructure BaTiO₃/ε-Fe₂O₃ composite Obtained by in Situ Reaction. *Sci. Sinter.* 2021, 53, 1–8, <https://doi.org/10.2298/SOS2101001F>.

ИФ: 1,725 (2021)

Област: Materials Science, Ceramics (17/29)

Цитираност (без аутоцитата): 9

Број аутора: 10 ($M22 = 1 \times (5 / (1 + 0,2 \times (10 - 7))) = 3,12$)

- 4.12. Jeremić, D.; Andjelković, L.; Milenković, M. R.; Šuljagić, M.; Ristović, M. Š.; Ostojić, S.; Nikolić, A. S.; Vulić, P.; Brčeski, I.; Pavlović, V. One-Pot Combustion Synthesis of Nickel Oxide and Hematite: From Simple Coordination Compounds to High Purity Metal Oxide Nanoparticles. *Sci. Sinter.* 2020, 52 (4), 481–490, <https://doi.org/10.2298/SOS2004481J>.

ИФ (петогодишњи): 1,276 (2020)

Област: Materials Science, Ceramics (17/29)

Цитираност (без аутоцитата): 14

Број аутора: 10 ($M22 = 1 \times (5 / (1 + 0,2 \times (10 - 7))) = 3,12$)

- 4.13. Filipović, S.; Andelković, L.; Jeremić, D.; Vulić, P.; Nikolić, A.S.; Marković, S.; Raunović, V.; Lević, S.; Pavlović, V.B. Structure and Properties of Nanocrystalline Tetragonal BaTiO₃ Prepared by Combustion Solid State Synthesis. *Sci. Sinter.* 2020, 52, 257–268, <https://doi.org/10.2298/SOS2003257F>.

ИФ (петогодишњи): 1,276 (2020)

Област: Materials Science, Ceramics (17/29)

Цитираност (без аутоцитата): 7

Број аутора: 9 ($M22 = 1 \times (5 / (1 + 0,2 \times (9 - 7))) = 3,57$)

- 4.14. Simić, V.; Kolarević, S.; Brčeski, I.; **Jeremić, D.**; Vuković-Gačić, B. Cytotoxicity and Antiviral Activity of Palladium(II) and Platinum(II) Complexes with 2-(Diphenylphosphino)Benzaldehyde 1-Adamantoylhydrazone. *Turk. J. Biol.* 2016, 40, 661–669, <https://doi.org/10.3906/biy-1503-23>.

ИФ: 1,343 (2014)

Област: Biology (44/85)

Цитираност (без аутоцитата): 14

Број аутора: 5 ($M22 = 1 \times 5 = 5,00$)

Радови у међународним часописима ($M23 = 3; 3 \times 3,00 = 9,00$):

- 4.15. Nikolovski, Z.; Isailović, J.; **Jeremić, D.**; Kovač, S.; Brčeski, I. Some Examples of Interactions between Certain Rare Earth Elements and Soil. *J. Serb. Chem. Soc.* 2022, 87, 83–94, <https://doi.org/10.2298/JSC211006095N>.

ИФ: 1,240 (2020)

Област: Chemistry, Multidisciplinary (141/178)

Цитираност (без аутоцитата): 1

Број аутора: 5 ($M23 = 1 \times 3 = 3,00$)

- 4.16. Perić, M.; Kyne, S.H.; Gruden, M.; Rodić, M.; **Jeremić, D.**; Stanković, D.M.; Brčeski, I. Synthesis, Structural and DFT Analysis of a Binuclear Nickel(II) Complex with the 1,4-Bis[2-[2-(Diphenylphosphino)Benzylidene]]Phthalazinyldihydrazone Ligand. *Monatsh. Chem.* 2019, 150, 1241–1248, <https://doi.org/10.1007/s00706-019-02405-7>.

ИФ: 1,501 (2018)

Област: Chemistry, Multidisciplinary (112/172)

Цитираност (без аутоцитата): 2

Број аутора: 7 ($M23 = 1 \times 3 = 3,00$)

- 4.17. **Jeremić, D.**; Đorđević, M.; Miletić, S.; Andjelković, L.; Sladić, D.; Brčeski, I. Novel Silver(I) Compounds with 1-Adamantanamine. *J. Serb. Chem. Soc.* 2018, 83, 699–705, <https://doi.org/10.2298/JSC171114041J>.

ИФ: 0,828 (2018)

Област: Chemistry, Multidisciplinary (140/172)

Цитираност (без аутоцитата): 4

Број аутора: 6 ($M23 = 1 \times 3 = 3,00$)

5. Зборници међународних научних скупова (M30)

Укупно M30 = 3,50:

Радови саопштени на скупу међународног значаја штампани у изводу ($M34 = 0,5; 7 \times 0,50 = 3,50$):

- 5.1. Šuljagić, M.; Andelković, L.; Đurđić, S.; Stanković, D.; Kremenović, A.; Pavlović, V.; **Jeremić, D.**; Rod-Shaped α -Bi₂O₃: A Novel Electrode Material for Electrochemical Sensing of Acetaminophen in Pharmaceutical Formulations, Poster presentation P26, p63-64, Program and the Book of Abstracts, *Serbian Ceramic Society Conference*

Advanced Ceramics and Application XII, Belgrade, Serbia, September 18-20, 2024. ISBN 978-86-905714-1-3

- 5.2. Miletić, K.; Petković-Benazzouz, M.; Ristić, S.; **Jeremić, D.**; Kasalica, B. Illuminating Real-Time Plant Health: Optical Insights into Detecting Plant Stress and Metabolism Transitions, Book of Abstracts, BP 17.10, *Fachverband Biologische Physik*, March 20, 2024, Berlin, Germany.
- 5.3. Šuljagić, M.; **Jeremić, D.**; Nikolić, A. S.; Anđelković, Lj.; Structural characterization of titanate–ferrite composites, Poster presentation P14, p212, Book of Abstracts, *5th International Caparica Symposium on Nanoparticles, Nanomaterials and Applications*, Caparica, Portugal, January 24-27, 2022. ISBN 978-989-53350-2-2
- 5.4. Vrbica, B.; Šuljagić, M.; **Jeremić, D.**; Anđelković, L.; Milenković, M. R.; Synthesis and characterization of Ag-loaded hematite nanocomposites, Oral presentation, p53, Program and the Book of Abstracts, *The Nineth Serbian Ceramic Society Conference Advanced Ceramics and Application*, Belgrade, Serbia, September 20-21, 2021. ISBN 978-86-915627-8-6
- 5.5. Šuljagić, M.; **Jeremić, D.**; Milenković, M. R.; Nikolić, A. S.; Anđelković, L.; Mechanochemically synthesized cobalt-ferrite and starch-coated cobalt-ferrite nanoparticles as efficient adsorbents for hexavalent chromium removal, Oral presentation 12-1, p. 70, Book of Abstracts, *Eighteenth Young Researchers' Conference – Materials Sciences and Engineering*, Belgrade, Serbia, December 4–6, 2019. ISBN 978-86-80321-35-6
- 5.6. Šuljagić, M.; **Jeremić, D.**; Anđelković, L.; Vulić, P.; Nikolić, A. S.; The investigation of structural and morphological properties of starch coated Ni-Zn-ferrites, Oral presentation 3-1, p. 14, *Seventeenth Young Researchers' Conference – Materials Sciences and Engineering*, Belgrade, Serbia, December 5–7, 2018. ISBN 978-86-80321-34-9
- 5.7. Anđelković, Lj.; **Jeremić, D.**; Lakić, M.; Vilipić, J.; Kuraica, M. M.; Nikolić, A. S. Spectral analysis of external magnetic field influence on CoFe_2O_4 nano-particles in ferrofluid, PC-078, p. 168, Book of Abstracts, 24th Young Research Fellow Meeting, Châtenay-Malabry, France, February 8–10, 2017.

6. Зборници националних научних скупова (M60)

Укупно M60 = 0,60:

Радови саопштени на скупу националног значаја штампани у изводу (M64= 0,2; 3 x 0,20 = 0,60):

- 6.1. Šuljagić, M.; Anđelković, L.; **Jeremić, D.** Semiconducting Co_3O_4 Nanocatalyst Prepared by Eco-Friendly Thermal Decomposition, Poster presentation ICTM P7, p26, Book of abstracts, *26th Congress of the Society of Chemists and Technologists of Macedonia*, Ohrid, Macedonia, September 20-23, 2023. ISBN 978-9989-760-19-8

- 6.2. Čalić, J.; Jeremić, D.; Mladenović, A. Geomorfološke posledice poplava 2014. godine u karstu Dževrinske grede (istočna Srbija), Usmeno saopštenje, Knjiga apstrakata, 10. simpozijum o zaštiti karsta, Beograd, Srbija, 2023. ISBN 978-86-907923-6-8
- 6.3. Šuljagić, M.; Andjelković, L., Jeremić, D.; Stojaković, D.; Stepanović, S.; Nikolić, A. S. Synthesis and characterization of nickel zinc ferrofluids, Oral presentation, p. 19, Book of Abstracts, XII students' congress of SCTM, Skopje, Macedonia, October, 12–14, 2017. ISBN 978-9989-760-15-0

Укупно након избора у звање научни сарадник:

$$M = M21a + M21 + M22 + M23 + M34 + M64 = 94,04$$

Укупан ИФ након избора у звање научни сарадник: 45,082

3. АНАЛИЗА ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА НАКОН ИЗБОРА У ПОСЛЕДЊЕ ЗВАЊЕ

Др Дејан Јеремић се од 1998. године активно бави научноистраживачким радом у областима координационе хемије и хемије неорганских (оксидних) материјала. Такође, део истраживачких активности посвећен је истраживању у областима ботаничке биофизике и фотобиологије са аспекта хемије. Укупан опсег истраживања указује на широка научна интересовања др Дејана Јеремића и мултидисциплинаран приступ раду. Посебно је потребно нагласити да је у областима ботаничке биофизике и фотобиологије током истраживања отворено ново поглавље у науци које је донело нове погледе и открића у научној заједници. Праћење здравља биљака, методама које су нове и до сада нису биле познате, урађено је у сарадњи са колегама са Физичког факултета Универзитета у Београду (истраживачка група професора Бећка Касалице) као и другим еминентним научним институцијама у Србији (Институт за мултидисциплинарна истраживања (др Соња Вељовић Јовановић и др Никола Шушић)). Развоју тих метода је директно допринео др Дејан Јеремић као предлагач концепта метода и реализатор у развоју са хемијске тачке гледишта. Део ових истраживања финасиран је у оквиру пројекта „Метода за праћење активности и здравља биљака оптичким путем“ (бр. 5780) 2020/21, у оквиру програма Доказ концепта. Резултати ових истраживања објављени су у часописима М20 категорије и представљени на међународној конференцији.

У области хемије материјала, фокус истраживања др Дејана Јеремића превасходно је усмерен на оксидне неорганске материје, односно на иновативне методе синтеза (нано)материјала, њихову карактеризацију као и одређивање функционалних својстава (магнетних, електричних, антимикробних и/или електрохемијских). Резултати ових истраживања представљају фундаментални основ за даља испитивања оваквих система са циљем њихове примене у технолошке и биомедицинске сврхе.

У области координационе хемије бавио се развојем нових координационих једињењима прелазних и плементних метала са циљем испитивања њихове биолошке и антимикробне активности. Део постигнутих научних резултата остварен је у оквиру

пројеката „Литијум-јон батерије и горивне ћелије - истраживање и развој“ (бр. 45014) и „Корелација структуре и особина природних и синтетичких молекула и њихових комплекса са металима“ (бр. 172017) финансираних од стране ресорног министарства. Тренутно је ангажован на основним истраживањима у области неорганске хемије финансираним од стране ресорног Министарства.

У раду **M21a (4.1.)** за синтезу никл-ферита (NiFe_2O_4), цинк-ферита (ZnFe_2O_4), као и биферитне структуре $\text{ZnFe}_2\text{O}_4@\text{NiFe}_2\text{O}_4$ коришћена је једноставна синтеза у органској фази. Услови реакције су укључивали високу температуру ($\sim 300^\circ\text{C}$) и присуство 1,2-хексадекандиола, олеинске киселине и олеиламина како би се произвела зрна контролисаних величина. Поред синтезе и темељне карактеризације (рендгенска дифракција на праху, трансмисиона електронска микроскопија и инфрацрвена спектроскопија са Фуријеовом трансформацијом) нових наноматеријала, испитивана је и стабилност добијених наночестица у биолошки релевантним медијумима (физиолошки раствор, фосфатни пуфер (PBS), хумани серум) коришћењем методе индуктивно спрегнуте плазме са масеном спектрометријом. Изражена стабилност, то јест занемарљиво растварање, синтетисаних наночестица у свим испитиваним медијумима искључује могућу токсичност оваквих једињења услед ослобађања двовалентних јона никла и цинка из феритне структуре. Добијени резултати су од великог значаја за будућа испитивања антитуморске активности феритних наночестица, укључујући цитотоксичну активност и/или магнетну хипертермију.

Предмет истраживања рада **M21-a (4.2.)** је синтеза и детаљна карактеризација феритних наноматеријала обложених скробом као (NiFe_2O_4 , $\text{Ni}_{0.75}\text{Zn}_{0.25}\text{Fe}_2\text{O}_4$, $\text{Ni}_{0.50}\text{Zn}_{0.50}\text{Fe}_2\text{O}_4$, $\text{Ni}_{0.25}\text{Zn}_{0.75}\text{Fe}_2\text{O}_4$ и ZnFe_2O_4). Феритни наноматеријали су добијени термалном декомпозицијом комплекса метала никла и цинка са ацетилацетонатним лигандима. Овако добијени ферити су по први пут обложени скробом са циљем потенцијалне примене таквих система у биомедицинске сврхе.

У раду **M21 (4.3.)** представљена је иновативна метода реверзне копреципитације за синтезу микрочестица бизмут-оксида (Bi_2O_3) штапићастог облика чија је примена у електрохемијске сврхе као детектора за ацетаминофен детаљно испитана.

Како би била проверена хипотеза да кретање хлоропласта игра суштинску улогу у регулацији фотосинтетског транспорта електрона, истовремено су мерене динамике фотохемије фотосистема II и нефотохемијског гашења и упоређене са променама трансмисије током прелаза мрак-светло-мрак у листовима биљке *Pelargonium zonale* (мушкатла), **M21 (4.4.)**. Листови ових биљака садрже беле секторе листа на рубу листа и фотосинтетски активне зелене секторе листа у центру листа. Циљ рада је био истражити: (1) допринос кретања хлоропласта фотохемијској ефикасности фотосистема II, (2) трансмисију црвене светлости кроз бели сектор листа и (3) сложене, осцилаторне и брзе промене трансмисије изазване различитим интензитетима светлости, што вероватно указује на још увек непознат механизам регулације између два супротстављена одговора хлоропласта изазвана изненадним осветљењем. Анализа параметара флуоресценције хлорофила истовремено са променама трансмисије указује да положај хлоропласта утиче на квантну ефикасност фотохемије фотосистема II.

Какогод, механизми избегавања и заштите саме биљке од прејакe светлости нису показали високу ефикасност при фотосинтетском транспорту електрона.

Истраживања обухваћена радом **M21 (4.5.)** односе се на нов и еколошки начин синтезе спинелног кобалт оксида (Co_3O_4) полупроводничких својстава. Ова метода синтезе обухвата термалну декомпозицију камфор-сулфонатног комплекса кобалта без коришћења токсичних хемикалија што је у складу са принципима зелене хемије. Камфор-сулфонатни комплекс коришћен је по први пут као прекурсор за добијање овог материјала што представља иновативност ове студије. Детаљно су испитане и електрохемијске карактеристике добијеног материјала с циљем његове потенцијалне примене у каталитичке сврхе.

У раду **M21 (4.6.)** праћен је утицај типа методе синтезе и процеса функционализације скробом на наночестице кобалт-ферита (CoFe_2O_4) синтетисане методом копреципитације, механохемијски, методом копреципитације потпомогнуте ултразвуком, методом микроемулзије и микроталасно потпомогнутим хидротермалним методом. Потврђено је присуство чистих спинелних фаза без обзира на примењени синтетски пут, уз значајан ефекат агрегације. Облагање синтетисаних кобалт-ферита је успешно изведено и установљено је да у зависности од одабира методе синтезе количина скробне облоге варира. Занимљиво је истаћи како је утицај ултразвука приликом процеса облагања скробом довео до неочекивано већих вредности магнетизације код функционализованих узорака CoFe_2O_4 припремљених методом копреципитације и методом копреципитације потпомогнуте ултразвуком захваљујући механизму Освалдовог зрења, одговорном за пораст дијаметра већих честица на рачун мањих.

Рад **M22 (4.7.)** садржи истраживања везана за бимагнетни наноструктурирани материјал састављен од суперпарамагнетних наночестица које садрже цинково феритно језгро и никл-феритну облогу. Овај систем синтетисан је коришћењем *seed-mediated growth* приступа. Добијене $\text{ZnFe}_2\text{O}_4@\text{NiFe}_2\text{O}_4$ наночестице су окарактерисане коришћењем низа експерименталних техника и упоређене са ZnFe_2O_4 језгрима. Формирање NiFe_2O_4 облоге око ZnFe_2O_4 језгра побољшало је укупну кристаличност материјала и променило морфологију честица смањењем конвексности површине. Истовремено, магнетна мерења су показала кохерентност додирне површине између језгра и љуске. Синергија ових ефеката довела је до интензивнијег спинског спрезања и јачег магнетизма, што је доказано већом сатурационом магнетизацијом и удвостручавањем температуре блокирања честица $\text{ZnFe}_2\text{O}_4@\text{NiFe}_2\text{O}_4$ у односу на само језгро ZnFe_2O_4 .

У раду **M22 (4.8.)** NiFe_2O_4 је синтетисан термалном декомпозицијом никл-ацетилацетоната уз претходну активацију у планетарном млину што је значајно променило структурно-морфолошка својства добијеног материјала. Детаљно су испитана и електрохемијске карактеристике синтетисаног оксида с циљем његове примене у катализи.

Недеструктивна оптичка метода која може да детектује недостатак одређених хранљивих материја код биљака је приказана у раду **M22 (4.9.)**. Метода је тестирана на хидропонски узгајаној врсти *Ocimum basilicum* (босиљак). Биљке су биле изложене недостатку хранљивих материја искључивањем једног од есенцијалних елемената (Fe,

Mg, P, или N) из хидропонског раствора. Контролна група биљака, храњена је уравнотеженим хидропонским раствором и узгајана под истим условима. Предложена метода прати и бележи оптичку трансмисију листова биљака. Неколико биолошких параметара је посматрано, израчунато и упоређено са графиконима зависности оптичке трансмисије у реалном времену. Приказани резултати су показали значајан потенцијал предложене оптичке методе за рано откривање стреса биљака у хидропонском узгоју.

Рад **M22 (4.10.)** описује нову експерименталну методу која омогућава континуирана мерења трансмисије у појасу видљивог спектра широколисних биљака. Иако су оптичке спектралне карактеристике листова, у широком опсегу таласних дужина, честа тема у научној литератури, спектралне анализе листа у реалном времену (7-30 дана) по први пут су приказане у овом раду. Праћење промене оптичких својстава биљке у реалном времену приказано је графицима спектралног циркадијумског ритма у функцији времена. Поставка је тестирана на *Phaseolus vulgaris* (пасуљ).

У раду **M22 (4.11.)** реакцијом у чврстом стању између BaTiO_3 и Fe_2O_3 добијен је мултифероични хетероструктурни композит. Добијен је вишефазни систем, што је потврђено XRPD анализом. Густа микроструктура са затвореном порозношћу је потврђена скенирајућом електронском микроскопијом, док је мапирањем потврђена равномерна дистрибуција јона гвожђа преко фазе баријум титаната. Допирање BaTiO_3 са Fe_2O_3 резултовало је формирањем магнетних хексаферитних фаза, што је потврђено мерењем диелектричних параметара и ширењем максимума пермитивности мерене у функцији температуре.

У раду **M22 (4.12.)** приказан је нов и релативно једноставан начин синтезе никлоксида (NiO) и хематита ($\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$) термалном декомпозицијом из камфор-сулфонатних соли никла, односно гвожђа. Детаљном карактеризацијом новосинтетисаних узорака утврђено је да су добијени материјали високе чистоће и добрих карактеристика што отвара могућност за њихову примену у технолошке сврхе.

У раду **M22 (4.13.)** приказана је нова, лагана метода синтезе тетрагоналног BaTiO_3 из баријум-нитрата и титанијум-оксалата. Морфологија синтетисаног и накнадно синтерованог баријум титаната је испитана скенирајућом електронском микроскопијом. Расподела величина честица синтетисаног праха је праћена дифракцијом ласерских зрака. Фазни састав и динамика решетке су испитиване методама дифракције ренгенских зрака и Рамановом спектроскопијом. На крају, промене у диелектричним параметрима су измерене у температурском интервалу од 30 до 180°C, Киријева температура је детектована на 130°C.

У раду **M22 (4.14.)** процењена је цитотоксичност и антивирусна активност лиганда 2-(дифенилфосфино)бензалдехида 1-адамантоилхидразона и његових Pd(II) и Pt(II) комплекса. Цитотоксичност је тестирана на епителним ћелијама људског плућног аденокарцинома A549. Уочено је да лиганд показује израженију цитотоксичну активност од лека на бази платине (карбоплатин). Морфолошка процена ћелија A549 третираних лигандом открила је присуство знакова апоптозе. Антивирусна активност против полиовируса типа 1 процењена је испитивањем цитопатолошког ефекта у ћелијама *Herp-2*. Резултати указују на то да одабрани лиганд треба посматрати као

потенцијално антикацерогено средство. Лиганд и Pt(II) комплекс показују обећавајуће резултате за даља истраживања антивирусне активности.

У раду **M23 (4.15.)** проучавана је интеракција лантаноида са земљиштем. Фројндлихова адсорпциона изотерма је одређена за лантан, ербијум и гадолинијум на три различита типа земљишта (хумус, глина и песак). Секвенцијална екстракција на овим типовима земљишта примењена је за лантан и неодимијум. Тестирана је интеракција одређених лантаноида са компонентама земљишта, као и количина у којој су ови елементи везани за земљиште, а касније екстраховани у растворима. Циљ је био да се утврди капацитет земљишта за одлагање пре свега електронског отпада који садржи ове елементе и да се претпоставе интеракције ових елемената са животном средином.

У раду **M23 (4.16.)** је представљена синтеза као и детаљна експериментално-теоријска анализа бинуклеарног комплекса никла(II) координованог са новим лигандом на бази фталазин дихидразона. Анализа рендгенске дифракције монокристала овог комплекса показује да је координациона геометрија око сваког атома никла(II) дисторговано октаедарска. Теоријски прорачуни предвиђају да је преношење магнетних купловања бинуклеарног комплекса никла(II) претежно антиферромагнетно.

У раду **M23 (4.17.)** синтетисана су три нова комплекса сребра(I) са јако ригидним и релативно великим монодентатним лигандом, 1-адамантанамином. Алифатични амин, 1-адамантанамин, једини је електрондонорски лиганд у овим комплексима. Поред спектроскопске карактеризације, испитиване су и основне биолошке активности и одређене су минималне инхибиторне концентрације. Антифунгалне и антибактеријске активности ових једињења указују да она потенцијално могу бити примењена као нови терапеутици.

4. ПЕТ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ НАУЧНИХ ОСТВАРЕЊА СА ОБРАЗЛОЖЕЊЕМ

M21-a (4.1.) Andelković, L.; Jeremić, D.; Milenković, M.R.; Radosavljević, J.; Vulić, P.; Pavlović, V.; Manojlović, D.; Nikolić, A.S. Synthesis, Characterization and in Vitro Evaluation of Divalent Ion Release from Stable NiFe_2O_4 , ZnFe_2O_4 and Core-Shell $\text{ZnFe}_2\text{O}_4@ \text{NiFe}_2\text{O}_4$ Nanoparticles. *Ceram. Int.* 2020, 46, 3528–3533, <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.10.068>.

У години публикације рада овај часопис био је трећи у области Materials Science, Ceramics. Рад је до сада цитиран 17 пута без аутоцитата (проверено у *Scopus* бази података дана 28.04.2025.) Кандидат је овом раду дао допринос као експерт задужен за синтезу и детаљну карактеризацију добијених материјала.

M21-a (4.2.) Andjelković, L.; Šuljagić, M.; Lakić, M.; Jeremić, D.; Vulić, P.; Nikolić, A. S. A Study of the Structural and Morphological Properties of Ni–Ferrite, Zn–Ferrite and Ni–Zn–Ferrites Functionalized with Starch. *Ceramics International* 2018, 44 (12), 14163–14168. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.05.018>

У години публикације рада овај часопис био је други у области Materials Science, Ceramics. Посебно треба истаћи да је овај рад до сада цитиран чак 75 пута без

аутоцитата (проверено у *Scopus* бази података дана 28.04.2025.) што најбоље говори о његовој утицајности у области. Ово је уједно и најцитиранији рад кандидата. Кандидат је осмислио нов начин облагања феритних наночестица без примене радикалних хемијских метода и загађујућих супстанци.

M21 (4.6.) Šuljagić, M.; Vulić, P.; Jeremić, D.; Pavlović, V.; Filipović, S.; Kilanski, L.; Lewinska, S.; Slawska-Waniewska, A.; Milenković, M. R.; Nikolić, A. S.; Andjelković, L. The Influence of the Starch Coating on the Magnetic Properties of Nanosized Cobalt Ferrites Obtained by Different Synthetic Methods. *Materials Research Bulletin* 2021, 134, 111117. <https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2020.111117>

Рад је цитиран 25 пута без аутоцитата (проверено у *Scopus* бази података дана 28.04.2025.). На овом раду кандидат је дао изузетан допринос као стручњак у области експерименталне неорганске хемије.

M22 (4.9.) Miletić, K. M.; Đunisijević-Bojović, D. M.; Kasalica, B. V.; Milutinović, M.; Petković-Benazzouz, M. M.; Milanović, S. D.; Belča, I. D.; Sarvan, M. Z.; Jeremić, D. A. Innovative optical method for sensing the nutritional stress in hydroponically cultivated plants. *Acta Agric. Scand. B Soil Plant Sci.* 2022, 72(1), 720–732, <https://doi.org/10.1080/09064710.2022.2071761>.

Овај рад је од посебног значаја у каријери др Дејана Јеремића с обзиром на чињеницу да је иновативни метод приказан у овом раду допринео развоју области ботаничке биофизике и фотобиологије на интернационалном нивоу. Кандидат је публикацији са становишта хемије дао неизмеран допринос, али је и проширио своја сазнања у областима биологије и физике. Резултати овог рада објављени су у оквиру пројекта „Метода за праћење активности и здравља биљака оптичким путем“ (бр. 5780) 2020/21, програм Доказ концепта Иновационог фонда Републике Србије.

M22 (4.12.) Jeremić, D.; Andjelković, L.; Milenković, M. R.; Šuljagić, M.; Ristović, M. Š.; Ostojić, S.; Nikolić, A. S.; Vulić, P.; Brčeski, I.; Pavlović, V. One-Pot Combustion Synthesis of Nickel Oxide and Hematite: From Simple Coordination Compounds to High Purity Metal Oxide Nanoparticles. *Sci. Sinter.* 2020, 52 (4), 481–490, <https://doi.org/10.2298/SOS2004481J>.

Кандидат је осмислио иновативан и еколошки прихватљив начин синтезе неорганских оксидних наноматеријала (NiO и Fe₂O₃). Рад је до сада цитиран 14 пута (проверено у *Scopus* бази података дана 28.04.2025.).

5. КВАЛИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНОГ ДОПРИНОСА

5.1. Показатељи успеха у научном раду

(Награде и признања за научни рад додељене од стране релевантних научних институција и друштава; уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву; чланства у одборима међународних научних конференција; чланства у одборима научних друштава; чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката)

5.1.1. Награде и признања за научни рад додељене од стране релевантних институција и друштава

Нема.

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

Др Дејан Јеремић је одржао два предавања по позиву у Уганди на *Makerere University (Department of Chemistry)* у Кампали и на *Kabale University (Department of Chemistry)* у Кабале-у под насловом „*Gold and Silver Recycling from Wastes*“, **Прилог 1.**

Прилог 1. Потврде о предавањима

5.1.3. Чланства у одборима међународних научних конференција

Нема.

5.1.4. Рецензије научних радова

Др Дејан Јеремић је рецензирао 16 научних радова у међународним часописима (M20 категорија) као што су *Materials, Inorganics, Pharmaceutics, Molecules, Magnetochemistry, Coatings*, **Прилог 2.**

Прилог 2. Сертификат о урађеним рецензијама

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

(Допринос развоју науке у земљи; менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова, руковођење специјалистичким радовима; педагошки рад; међународна сарадња; организација научних скупова)

5.2.1. Допринос развоју науке у земљи

Др Дејан Јеремић се од 1998. године активно бави научноистраживачким радом у областима координационе хемије и хемије неорганских (оксидних) материјала. Такође, део истраживачких активности посвећен је истраживању у областима ботаничке биофизике и фотобиологије са аспекта хемије. Укупан опсег истраживања указује на широка научна интересовања др Дејана Јеремића и мултидисциплинаран приступ истраживању. Посебно је потребно нагласити да је у областима ботаничке биофизике и фотобиологије током истраживања отворено ново поглавље у науци које је донело нове погледе и открића у научној заједници. Праћење здравља биљака, методама које су нове и до сада нису биле познате урађено је у сарадњи са колегама са Физичког факултета Универзитета у Београду (истраживачка група професора Бећка Касалице) као и другим еминентним научним институцијама у Србији (Универзитет у Београду, Институт за мултидисциплинарна истраживања (др Соња Вељовић Јовановић и др Никола Шушић)). Развоју тих метода је директно допринео др Дејан Јеремић као предлагач концепта метода и реализатор у развоју са хемијске такчке гледишта. Део ових истраживања финансиран је у оквиру пројекта „Метода за праћење активности и здравља биљака

оптичким путем“ (бр. 5780) 2020/21, у оквиру програма Доказ концепта. Резултати ових истраживања објављени су у часописима M20 категорије и представљени су на међународној конференцији.

У области хемије материјала, фокус истраживања Дејана Јеремића превасходно је усмерен на оксидне неорганске материје, односно на иновативне методе синтеза (нано)материјала, њихову карактеризацију као и функционална својства (магнетна, електрична, антимикробна и електрохемијска). Резултати ових истраживања представљају фундаментални основ за даља испитивања оваквих система са циљем њихове примене у технолошке и биомедицинске сврхе.

У области координационе хемије бавио се развојем нових координационих једињењима прелазних и плементних метала са са циљем испитивања њихове биолошке антимикробне активности. Део постигнутих научних резултата остварен је у оквиру пројеката „Литијум-јон батерије и горивне ћелије - истраживање и развој“ (бр. 45014) и „Корелација структуре и особина природних и синтетичких молекула и њихових комплекса са металима“ (бр. 172017) финансираних од стране ресорног министарства. Тренутно је ангажован на основним истраживањима у области неорганске хемије финансираним од стране ресорног Министарства.

5.2.2. Менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова

Др Дејан Јеремић био је ментор при изради два завршена рада урађена на Хемијском факултету Универзитета у Београду (Верица Јовкић и Милеса Благојевић), Прилог 3. Био је члан комисије на одбрани једног завршног рада (Бошко Врбица), два мастер рада (Душица Уђиловић и Бошко Врбица) одбрањених на Хемијском факултету Универзитета у Београду као и једне докторске дисертације (Катарина Милетић) одбрањене на Физичком Факултету Универзитета у Београду, Прилог 4.

Прилог 3. Доказ менторства

Прилог 4. Доказ комисија

5.2.3. Педагошки рад

Нема.

5.2.4. Међународна сарадња

Др Дејан Јеремић остварио је сарадњу са др Сантјагом Гомез-Руизом (Santiago Gómez-Ruiz) и др Гораном Калуђеровићем са Универзитета Хуан Карлос (Universidad Juan Carlos), Мадрид Шпанија. Током сарадње је публиковано 5 радова у часописима M20 категорије.

5.2.5. Организација научних скупова

Нема.

5.3. Организација научног рада:

(Руковођење пројектима, потпројектима и задацима; технолошки пројекти, патенти, иновације и резултати примењени у пракси; руковођење научним и

стручним друштвима; значајне активности у комисијама и телима министарства надлежног за послове науке и технолошког развоја и другим телима везаних за научну делатност; руковођење научним институцијама)

5.3.1. Руковођење пројектима, потпројектима и задацима

Др Дејан Јеремић руководио је потпројектним задатком на пројекту програма Доказ концепта под називом „Метода за праћење активности и здравља биљака оптичким путем“ (бр. 5780) 2020/21, **Прилог 5**. Током реализације пројектног задатка извршена је конструкција и калибрација оптичких сегмената мерног уређаја, а за потпуну реализацију задатка је била неопходна експертиза из области хемије. Руководио је и потпројектним задатком у оквиру пројекта финансираног од Министарства просвете Републике Србије „Корелација структуре и особина природних и синтетичких молекула и њихових комплекса са металима“ (бр. 172017) на Хемијском факултету Универзитета у Београду. Радни задатак је обухватао осмишљавање као и извођење синтеза нових, дотад непознатих једињења и избор метода за њихову карактеризацију.

Прилог 5. Доказ руковођење потпројектним задатком бр. 5780

Прилог 6. Доказ руковођење потпројектним задатком (бр. 172017)

5.3.2. Технолошки пројекти, патенти, иновације и резултати примењени у пракси

Др Дејан Јеремић је коаутор два патента објављена на националном нивоу, **Прилог 7**:

- *Kasalica, B.; Belča, I.; Brčeski, I.; Jeremić, D.; Miletić, K.; Mošić, M. Postupak za određivanje prisustva žive u rasvetnim telima, P-2019/1487 A1, 2019.*
- *Belča, I.; Kasalica, B.; Benazzouz-Petković, M.; Miletić, K.; Jeremić, D.; Cekić, D. Postupak za praćenje aktivnosti i metabolizma biljaka nedestruktivnim optičkim putem, P-2021/0550 A1, 2021.*

Прилог 7. Приложени патенти

5.4. Квалитет научних резултата:

(Утицајност; параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова; ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора; степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству; допринос кандидата реализацији коауторских радова; значај радова)

5.4.1. Утицајност

Према подацима научне базе SCOPUS, радови кандидата (на дан 28.04.2025.) су цитирани укупно 373 пута, а Хиршов индекс, h-индекс износи 12, без аутоцитата).

5.4.2. Параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова

Током своје досадашње научноистраживачке каријере др Дејан Јеремић је објавио 52 библиографске јединице, од тога 31 рад у међународним часописима: 3 рада у међународним часописима изузетних вредности (M21a), 6 радова у врхунским међународним часописима (M21), 12 радова у истакнутим међународним часописима (M22), 10 радова у међународним часописима (M23), 12 саопштења са међународних скупова штампаних у изводу (M34) и 9 саопштења са скупова националног значаја штампаних у изводу (M64).

Након првог избора у звање научни сарадник др Дејан Јеремић је објавио 26 библиографских јединица, од тога 17 радова у међународним часописима: 2 рада у међународним часописима изузетних вредности (M21a), 4 рада у врхунским међународним часописима (M21), 8 радова у истакнутим међународним часописима (M22), 3 рада у међународним часописима (M23), 7 саопштења са међународних скупова штампаних у изводу (M34) и 2 саопштења са скупова националног значаја штампаних у изводу (M64) са укупним $M = 90,04$ и укупним импакт фактором $= 45,082$ након избора у звање.

Посебно треба истаћи да је рад M21a (4.2.) цитиран 75 пута без аутоцитата. У години објављивања рада (2018.) часопис у коме је рад објављен (Ceramics International) био је други у својој области (Materials Science, Ceramics). Према подацима научне базе SCOPUS, радови кандидата (на дан 28.04.2025.) су цитирани укупно 373 пута без аутоцитата (Хиршов индекс, h-индекс = 12).

5.4.3. Ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора

Свих 17 радова др Дејана Јеремића након избора у звање припадају групи експерименталних радова у природно-математичким наукама. На основу критеријума наведених у Правилнику о стицању научних и истраживачких звања, извршено је нормирање радова према броју коаутора за радове M21a (4.1.), M21 (4.5.), M21 (4.6.), M22 (4.7.), M22 (4.9.), M22 (4.11.), M22 (4.12.) и M22 (4.13.). Радови са нормираним бројем бодова су јасно обележени у Библиографији радова и израчунате су нормиране вредности бодова.

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

Др Дејан Јеремић је показао висок степен самосталности у научноистраживачком раду. У току свог истраживачког рада, кандидат је показао самосталност у осмишљавању истраживања, извођењу експеримента, обради и анализи добијених резултата, дискусији резултата и припреми радова за публикавање. Кандидат је био аутор задужен за кореспонденцију на 5 радова, од којих је 1 објављен у међународном часопису изузетних вредности (M21a (1.1.)), 2 рада у истакнутим међународним часописима (M22 (1.4. и 1.5.)) и 2 рада у међународним часописима (M23 (1.9. и 1.10.)). Кандидат је први аутор на 5 радова, од којих је 1 објављен у међународном часопису изузетних вредности (M21a (1.1.)), 1 рад у истакнутом међународном часопису (M22 (4.12.)) и 3 у међународним часописима (M23 (1.9., 1.10. и 4.17.)).

Кандидат је оставрио сарадњу са Физичким факултетом Универзитета у Београду, Пољопривредним факултетом Универзитета у Београду, Институтом за нуклеарне науке „Винча“ Универзитета у Београду, Шумарским факултетом Универзитета у Београду, Институтом за мултидисциплинарна истраживања Универзитета у Београду као и Институтом BioSens из Новог Сада. Као резултат сарадњи објављени су радови и оставрено је учешће на заједничким пројектима.

5.4.5. Допринос кандидата реализацији коауторских радова

У реализацији свих објављених радова др Дејан Јеремић је активно учествовао у различитим фазама рада: планирање и извођење експеримената, обрада и дискусија добијених резултата, као и писање радова. Др Дејан Јеремић је био аутор задужен за кореспонденцију на 5 радова (Библиографија радова, M21a (1.1.), M22 (1.4.), M22 (1.5.), M23 (1.9.) и M23 (1.10.)). Кандидат је први аутор на 5 радова (Библиографија радова, M21a (1.1.), M22 (4.12.), M23 (1.9.), M23 (1.10.) и M23 (4.17.)).

У радовима где је кандидат био аутор задужен за кореспонденцију учествовао је у свим процесима истраживања од идеје, реализације, координације сарадника и писања радова.

У радовима где је кандидат био први аутор, учествовао је у дефинисању концепта истраживања, припреми и извођењу експеримената, анализи и тумачењу резултата, писању рада и комуникацији са рецензентима. Остали радови су резултат рада мултидисциплинарних тимова, при чему је кандидат дао значајан допринос.

5.4.6. Значај радова

О значају научних радова др Дејана Јеремића говоре параметри квалитета часописа у којима су објављени његови радови.

Током своје каријере кандидат је објавио укупно 31 рад у часописима међународног значаја. Од тога 3 рада су објављени у међународним часописима изузетних вредности (M21a), 6 радова је објављено у врхунским међународним часописима (M21), 12 радова у истакнутим међународним часописима (M22) и 10 радова у међународним часописима (M23).

Након првог избора у звање научни сарадник др Дејан Јеремић је објавио 17 радова у међународним часописима од чега: 2 рада у међународним часописима изузетних вредности (M21a), 4 рада у врхунским међународним часописима (M21), 8 радова у истакнутим међународним часописима (M22), 3 рада у међународним часописима (M23), са укупним $M = 85,94$ и укупним импакт фактором $= 45,082$. Сви радови су нормирани на број коаутора према Правилнику о стицању научних и истраживачких звања.

О значају радова говори и цитираност кандидата. Радови кандидата су до сада наведени 373 пута без аутоцитата (Хиршов индекс, h -индекс $= 12$).

6. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ КВАНТИТАТИВНИХ УСЛОВА ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА НАУЧНИ САРАДНИК:

Др Дејан Јеремић се први пут бира у звање вишег научног сарадника. Приказ минималних захтева за стицање звања научни сарадник као и остварених поена кандидата по свим условима дати су у следећој табели.

Диференцијални услов за избор у звање виши научни сарадник	Потребно је да кандидат има најмање 50 поена, који треба да припадају следећим категоријама:		
		Неопходно	Остварено
Виши научни сарадник	Укупно	50	104,04
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M90	40	99,94
Обавезни (2)	M11+M12+M21+M22+M23	30	85,94

Из наведених података следи да др Дејан Јеремић испуњава све квантитативне услове за избор у звање виши научни сарадник.

7. ЗАКЉУЧЦИ И ПРЕПОРУКЕ КОМИСИЈЕ

На основу свега изложеног у овом извештају, као и на основу личног увида у рад кандидата, Комисија закључује да је др Дејан Јеремић, научни сарадник Иновационог центра Хемијског факултета Универзитета у Београду остварио запажене резултате у свом научноистраживачком раду. Кандидат је у значајној мери допринео области неорганске хемије испитујући утицај метода и услова синтезе на структурна, морфолошка и функционална својства оксидних материјала и координационих једињења. Поред тога кандидат је дао значајан допринос ботаничкој биофизици и фотобиологији са аспекта хемије.

Према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања, за избор у научно звање виши научни сарадник, минимална вредност М коефицијента је 50, што кандидат значајно премашује. Др Дејан Јеремић је публиковао укупно 17 радова након избора у последње звање у часописима међународног значаја (М20). Кандидат након избора у последње звање има и 12 саопштења са међународних скупова штампана у изводу (М34) и 9 саопштења са скупова националног значаја штампаних у изводу (М64). Укупан број поена кандидата износи **104,04**. Научни радови на којима је кандидат коаутор објављени су у утицајним часописима, при чему је укупан импакт фактор свих објављених радова **45,082**. Према подацима индексне базе

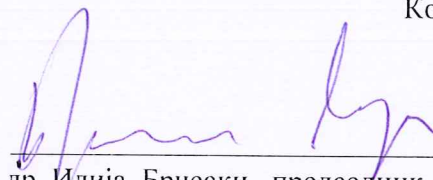
Scopus, на дан 28. април 2025. године, радови кандидата су цитирани укупно 373 пута без аутоцитата (Хиршов индекс, *h*-индекс = 12).

Др Дејан Јеремић показује висок степен самосталности и зрелости у свим фазама научноистраживачког рада. Кандидат показује изражену иницијативу за постављање праваца и циљева будућих истраживања.

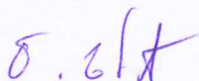
На основу приказане анализе и оцене постигнутих и објављених резултата др Дејана Јеремића, као и увида у приложену документацију, Комисија закључује да кандидат испуњава све квантитативне и квалитативне критеријуме за избор у звање виши научни сарадник, у складу са Законом о науци и истраживању („Службени гласник РС“, бр. 49/2019), као и са Правилником о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача („Службени гласник РС“, бр. 159). Стога, Комисија са задовољством предлаже Научном већу Хемијског факултета Универзитета у Београду, да прихвати овај Извештај и предлаже избор др Дејана Јеремића у звање виши научни сарадник.

У Београду, 29.04.2025. године

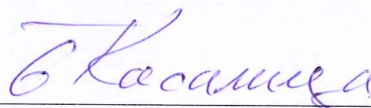
Комисија:



др Илија Брчески, председник комисије, редовни професор, Универзитет у Београду, Хемијски факултет



др Божидар Чобелјић, ванредни професор, Универзитет у Београду, Хемијски факултет



др Бећко Касалица, редовни професор, Универзитет у Београду, Физички факултет