

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

Одлуком Научног већа Универзитета у Београду – Института за хемију, технологију и металургију – Института од националног значаја за Републику Србију (број 462/17.04.2025.) одређени смо за чланове Комисије за подношење Извештаја за избор у звање научни саветник кандидата др Марије Ајдуковић, дипломирани хемичар-мастер, вишег научног сарадника, Института за хемију, технологију и металургију, Центар за катализу и хемијско инжењерство. На основу достављене документације о научно-истраживачком раду кандидата, у складу са Законом о науци и истраживањима („Службени гласник РС“ број 49 од 8. јула 2019.) и Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, број 159 од 30. децембра 2020. год. и број 14 од 20. фебруара 2023.) подносимо Научном већу Института за хемију, технологију и металургију следећи:

ИЗВЕШТАЈ

I БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Марија Ајдуковић (рођ. Жунић) рођена је 16.09.1984. године у Пријепољу, где је завршила основну школу и гимназију.

Дипломирала је 2009. године на Хемијском факултету у Београду и стекла звање дипломирани хемичар. Школске 2009./2010. године, уписала је мастер академске студије на Катедри за аналитичку хемију, Хемијски факултет у Београду. Мастер рад под насловом „Модификовани бентонити као адсорбенси и катализатори за пречишћавање отпадних вода које садрже боје“ одбранила је 16.09.2010. године.

Докторске академске студије уписала је школске 2010./2011. године на Катедри за аналитичку хемију, Хемијски факултет у Београду. Докторску дисертацију под насловом „Електрохемијско понашање 4-нитрофенола на модификованој електроди од стакластог угљеника“ одбранила је 2014. године.

У Институту за хемију, технологију и металургију, Универзитет у Београду, Центар за катализу и хемијско инжењерство запослена је од 01.12.2009. Учествовала је у реализацији пројекта ОН 166001 „Мезопорозни и наноматеријали у каталичким и сорпционим процесима, Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије. До 31.12.2019. је била ангажована на пројекту ИИИ 45001 „Наноструктурни функционални и композитни материјали у каталитичким и сорпционим процесима“ који је финансиран од Министарства просвете, науке и технолошког развоја. У оквиру овог пројекта др Ајдуковић је руководила пројектним задатком „Каталитичка испитивања наноструктурних, функционалних и композитних материјала у напредним оксидативним процесима“. Др Марија Ајдуковић је била ангажована на пројекту „Биодеградабилни геотекстилни композити на бази конопље и бентонита“ (2024./2025.) који је финансиран од стране Фонда за иновациону делатност у оквиру Програма трансфера технологије. Такође, у оквиру пројекта „Од биоотпада до биокосметике“ (2023./2024.) који је финансиран од стране УНДП-а и Европске инвестиционе

банке, кроз позив „ЕУ за Зелену агенду у Србији“, руководила је пројектним задатком: „Оптимизација синтезе активног угљеника“.

Поред националних пројеката, др Марија Ајдуковић је била учесник на два пројекта билатералне сарадње са Бугарском: „*Synthesis and catalytic properties of heterogeneous catalysts*“ (2010 – 2013) и „*Preparation and application of new catalytic materials*“ (2014 – 2017). Такође је била заменик члана управног одбора из Србије COST акције ES1202 и учесник COST акције MP1202.

Др Марија Ајдуковић је била ментор током израде докторске дисертације др Гордане Стевановић под насловом „Синтеза, карактеризација и каталитичка примена нанокомпозитних кобалт угљеничносметитних катализатора у реакцији оксидативне деградације органских азо боја“, где је дала значајан научни допринос. Дисертација је одбрањена на Хемијском факултету Универзитета у Београду, 26.09. 2024. године.

Др Марија Ајдуковић је развила нову и перспективну научну област која се бави прпучавањем структурних нано-хибридних угљенично-алумосиликатних материјала, са циљем њихове примене у различитим технолошки значајним процесима. Посебан акценат у њеном истраживању стављен је на испитивање површинских и функционалних карактеристика ових материјала и њихове примене у адсорпционим, каталитичким и електрохемијским процесима. Овај интердисциплинарни приступ доприноси развоју напредних материјала са побољшаним својствима, применљивих у заштити животне средине, енергетским системима и хемијској индустрији.

Марија Ајдуковић је до сада је објавила **35** радова у међународним часописима (од тога 8 категорије M21a, 7 категорије M21, 8 категорије M22, 12 категорије M23), 1 рад у часопису националног значаја категорије M53 и 2 рада у часопису националног значаја категорије M52 као и 1 поглавље у књизи M42 или рад у тематском зборнику националног значаја (M45). Презентовала је и 87 саопштења на међународним скуповима од којих је 25 штампано у целини (M33), док је 62 штампано у изводу (M34). Поред тога имала је предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу (M32). Такође је презентовала 4 рада на научном скупу националног значаја-штампана у изводу категорије M64.

Након избора у звање виши научни сарадник др Марија Ајдуковић је објавила **8** радова у међународним часописима (од тога 2 категорије M21a, 4 категорије M22 и 2 категорије M23), као и 2 рада у часопису националног значаја (M52). Одржала је предавање по позиву на међународном скупу које је штампано у изводу (M32). Презентовала је и 34 саопштења на међународним скуповима од којих је 9 штампано у целини (M33), док је 25 штампано у изводу (M34).

Радови др Марија Ајдуковић цитирани су **373** пута без аутоцитата (Хиршов индекс **10**).

II БИБЛИОГРАФИЈА

Библиографија је разврстана на две листе. Листа А представља радове након претходног избора у звање, а листа Б представља радове пре претходног избора у звање док је целокупна библиографија збир ове две листе (А+Б). Радови означени (#) подлежу нормирању, а за сваки нормирани рад дат је број коаутора и израчуната вредност.

(А) Радови од претходног избора у звање

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

Од претходног избора: $M20 = 46$; Од претходног избора ИФ = 29,803

Радови у међународном часопису изузетних вредности ($M21a = 10$; $2 \times 10 = 20$)

- 2.1. G. Janjić, S. Marinović, M. Jadranin, **M. Ajduković**, I. Đorđević, M. Petković-Benazzouz, A. Milutinović-Nikolić, Degradation of tartrazine by Oxone® in the presence of cobalt based catalyst supported on pillared montmorillonite – Efficient technology even in extreme conditions, *Environmental Pollution* 331 (2023) 121863 (9 pages).
<http://doi.org/10.1016/j.envpol.2023.121863>

ИФ: 10,366 (2021) (према петогодишњем ИФ)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Environmental Sciences (27/279) (2021)
(према петогодишњем ИФ)

Цитираност (без аутоцитата): 6

Број аутора: 7

- 2.2. G. Stevanović, N. Jović-Jovičić, J. Krstić, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković, A. Popović, **M. Ajduković**, Nanocomposite Co-catalysts, based on smectite and biowaste-derived carbon, as peroxymonosulfate activators in degradation of tartrazine, *Applied Clay Science*, 230 (2022) 106718 (8 pages).
<https://doi.org/10.1016/j.clay.2022.106718>

ИФ: 5,907 (2021)

Категорија: Mineralogy (2/30)

Цитираност (без аутоцитата): 7

Број аутора: 7

Радови у истакнутом међународном часопису ($M22 = 5$; $n \times 5 = 4 \times 5 = 20$)

- 2.3. G. Stevanović, Z. Mojović, D. Bajuk Bogdanović, T. Barudžija, N. Jović-Jovičić, P. Banković, **M. Ajduković**, The influence of preparation method on the efficiency of clay-carbon composites for detection of 4- aminoantipyrine, *Materials Chemistry and Physics* 340 (2025) 130881 (9 pages).
<https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2025.130881>

ИФ: 4,3 (2023)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Materials Science, Multidisciplinary (130/342) (2023)

Цитираност (без аутоцитата):

Број аутора: 7

- 2.4. S. Marinović, T. Mudrinić, **M. Ajduković**, N. Jović-Jovičić, D. Nikolova, P. Banković, T. Novaković, Oxone® induced textile dyes degradation using cobalt-doped alumina catalyst, *Science of Sintering Science of Sintering*, 57 (2024) 31-42.

<https://doi.org/10.2298/SOS230911066M>

ИФ: 1,5 (2022)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Materials Science, Ceramics (16/29) (2022)

Цитираност (без аутоцитата):

Број аутора: 7

- 2.5. G. Stevanović, N. Jović-Jovičić, A. Popović, B. Dojčinović, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković, **M. Ajduković**, Cobalt supported chitosan-derived carbon-smectite catalyst in Oxone® induced dye degradation, *Science of Sintering* 56 (2024) 105-114.

<https://doi.org/10.2298/SOS230427037S>

ИФ: 1,5 (2022)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Materials Science, Ceramics (16/29) (2022)

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 7

- 2.6. **M. Ajduković**, G. Stevanović, S. Marinović, Z. Mojović, P. Banković, K. Radulović, N. Jović-Jovičić, Ciprofloxacin adsorption onto a smectite–chitosan-derived nanocomposite obtained by hydrothermal synthesis, *Water* 15 (2023) 2608 (19 pages).

<http://doi.org/10.3390/w15142608>

ИФ: 3,53 (2021)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Environmental sciences (148/279) (2021)

Цитираност (без аутоцитата): 9

Број аутора: 7

Радови у међународном часопису ($M23 = 3$; $n \times 3 = 2 \times 3 = 6$)

- 2.7. S. Marinović, T. Mudrinić, **M. Ajduković**, N. Jović-Jovičić, D. Nikolova, P. Banković, T. Novaković, Fenton-like oxidative degradation of Orange G dye and binary dye mixtures using Oxone activated with cobalt-doped alumina catalysts, *Hemijska industrija* 78 (2024) 359-370.

<https://doi.org/10.2298/HEMIND240126016M>

ИФ: 0,9 (2022)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Engineering chemical 125/143 (2022)

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 7

- 2.8. S. Marinović, T. Mudrinić, B. Milovanović, N. Jović-Jovičić, **M. Ajduković**, P. Banković, A. Milutinović-Nikolić, "The influence of cobalt loading in cobalt-supported aluminum pillared montmorillonite on the kinetic of Oxone® activated oxidative degradation of tartrazine, *Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis* 136 (2023) 1157–1168.
<http://doi:10.1007/s11144-022-02338-z>

ИФ: 1,8 (2022)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Chemistry, Physical (132/161) (2022)

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 7

3. Зборници међународних научних скупова (M30)

Од претходног избора: $M30 = M32 + M33 + M34 = 1,5 + 9 + 12,5 = 23$

Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу
($M32 = 1,5$; $1 \times 1,5 = 1,5$)

- 3.1. G. Stevanović, N. Jović-Jovičić, J. Krstić, S. Marinović, P. Banković, **M. Ajduković**, Evaluation of cobalt supported chitosan-derived carbon-smectite catalysts in Oxone® induced dye degradation, Book of Abstracts of the Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application XI, Belgrade, Republic of Serbia, September 18-20, 2023, p. 37.
ISBN 978-86-905714-0-6

Радови саопштени на скупу међународног значаја, штампани у целини
($M33 = 1$; $n \times 1 = 9 \times 1 = 9$)

- 3.2. S. Marinović, N. Jović-Jovičić, **M. Ajduković**, G. Stevanović, J. Parlić, P. Banković, T. Novaković, Catalytic oxidative degradation of textile dyes using cobalt-based alumina catalysts, Proceedings of 17th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Society of Physical Chemists of Serbia, Belgrade, Serbia, September 23-27, 2024, Vol I pp. 69-72.

<https://doi.org/10.46793/Phys.Chem24I.069M>

ISBN ISBN-978-86-82475-45-3

- 3.3. J. Parlić, G. Stevanović, **M. Ajduković**, B. Dojčinović, B. Pantić, T. Mudrinić and N. Jović-Jovičić, Advanced oxidative degradation of anthraquinone-dye in the presence of carbonized hybrid clay composite as co support: kinetic and thermodynamic study, Proceedings of 17th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Society of Physical Chemists of Serbia, Belgrade, Serbia, September 23-27, 2024, Vol I pp. 93-96.

<https://doi.org/10.46793/Phys.Chem24I.097P>

ISBN-978-86-82475-45-3

- 3.4. J. Parlić, S. Marinović, **M. Ajduković**, P. Banković, J. Krstić, B. Nedić-Vasiljević, N. Jović-Jovičić, The effect of the carbonization temperature on the catalytic activity of co-based carbonized hybrid clay nanocomposite, Proceedings of 17th International Conference on

Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Society of Physical Chemists of Serbia, Belgrade, Serbia, September 23-27, 2024, Vol I pp. 97-100.

<https://doi.org/10.46793/Phys.Chem24I.093P>

ISBN ISBN-978-86-82475-45-3

- 3.5. G. Stevanović, N. Jović-Jovičić, A. Popović, B. Dojčinović, B. Milovanović, H. Šalipur, **M. Ajduković**, Kinetic and thermodynamic study of the oxidative catalytic degradation of tartrazine in the presence of oxone® and cobalt supported chitosan-derived carbon-montmorillonite, Proceedings of 16th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Society of Physical Chemists of Serbia, Belgrade, Republic of Serbia, September 26 – 30, 2022, Vol 1. pp. 137-140.
ISBN 978-86-82475-42-2
- 3.6. N. Jović-Jovičić, I. Ilić, **M. Ajduković**, A. Milutinović-Nikolić, Kinetic and thermodynamic study of nicotine degradation by oxone® activated by cobalt based catalyst, Proceedings of 16th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, Republic of Serbia, September 26 – 30, 2022, Vol 1. pp. 149-152.
ISBN 978-86-82475-42-2
- 3.7. S. Marinović, T. Mudrinić, **M. Ajduković**, N. Jović-Jovičić, P. Banković and T. Novaković, Catalytic properties of cobalt-doped alumina catalyst in oxone® activated degradation of Orange G, Proceedings of 16th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Society of Physical Chemists of Serbia, Belgrade, Republic of Serbia, September 26 – 30, 2022, Vol 1. pp. 169-172.
ISBN 978-86-82475-42-2
- 3.8. G. Stevanović, N. Jović-Jovičić, J. Krstić, A. Milutinović-Nikolić, B. Milovanović, K. Radulović, **M. Ajduković**, Cobalt supported chitosan-derived carbon-smectite composite for catalytic activation of peroxy monosulfate in water, Proceedings of 15th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Society of Physical Chemists of Serbia, Belgrade, Republic of Serbia, September 20-24, 2021, pp. 151-154.
ISBN 978-86-82475-40-8
- 3.9. N. Jović-Jovičić, I. Ilić, A. Ivanović-Šašić, **M. Ajduković**, A. Milutinović-Nikolić, Kinetic and thermodynamic study of the oxidative catalytic degradation of Acid Orange 10 in the presence of Oxone® and cobalt based catalyst, Proceedings of 15th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Society of Physical Chemists of Serbia, Belgrade, Republic of Serbia, September 20 – 24, pp. 187-189.
ISBN 978-86-82475-40-8
- 3.10. B. Milovanović, S. Marinović, Z. Vuković, **M. Ajduković**, G. Stevanović, P. Banković, T. Mudrinić, Influence of cobalt loading on the physical-chemical properties of pillared clay – supported cobalt, Proceedings of 15th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Society of Physical Chemists of Serbia, Belgrade, Republic of Serbia, September 20-24, 2021, pp. 388-390.
ISBN 978-86-82475-40-8

**Радови саопштени на скупу међународног значаја, штампани у изводу
(M34 = 0,5; n×0,5=25×0,5=12,5)**

- 3.11. J. Parlić, G. Stevanović, **M. Ajduković**, Z. Mojović, N. Jović-Jovičić, Activated sawdust derived biochar for adsorption of dyes, Book of Abstracts of 5th International conference of Natural Resources, Green Technology, and Sustainable Development/5-GREEN2024, Zagreb, Croatia, December 3-5, 2024, p. 108.
ISSN 3044-2117
- 3.12. B. Pantić, P. Banković, S. Marinović, **M. Ajduković**, G. Stevanović, J. Parlić, T. Mudrinić, Clay-supported cobalt oxide catalyst for glucose oxidation: impact of different types of clay and cobalt incorporation methods, Book of Abstracts of the Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application XII, Belgrade, Republic of Serbia, September 18-20, 2024, p. 50
ISBN 978-86-905714-1-3
- 3.13. G. Stevanović, N. Jović-Jovičić, S. Marinović, P. Banković, A. G. Silva, N. Bundaleski, **M. Ajduković**, The influence of NaHCO₃ as a porogen on cobalt-carbon-smectite catalysts synthesis: characterization and application in Oxone® induced degradation of antibiotic, Book of Abstracts of the Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application XII, Belgrade, Republic of Serbia, September 18-20, 2024, p. 54
ISBN 978-86-905714-1-3
- 3.14. J. Maksimović, **M. Ajduković**, G. Stevanović, P. Banković, A. Milutinović-Nikolić, M. C. Pagnacco, Effect of 2-Micron Particle Size of bentonite from the Bogovina deposit on the Briggs-Rauscher oscillatory reaction, Book of Abstracts of the Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application XII, Belgrade, Republic of Serbia, September 18-20, 2024, p.57
- 3.15. J. Parlić, S. Marinović, **M. Ajduković**, B. Nedić-Vasiljević, P. Banković, K. Radulović, N. Jović-Jovičić, The effect of cobalt source and heat treatment atmosphere on efficiency of Co-based clay catalyst on Acid Yellow 23 degradation in Fenton-like process, Book of Abstracts of the Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application XII, Belgrade, Republic of Serbia, September 18-20, 2024, p. 58
ISBN 978-86-905714-1-3
- 3.16. S. Marinović, T. Mudrinić, **M. Ajduković**, N. Jović-Jovičić, P. Banković, T. Novaković, Catalytic performance of cobalt impregnated pseudo-boehmite in degradation of tartrazine in the presence of peroxymonosulfate, Book of Abstracts of the Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application XII, Belgrade, Republic of Serbia, September 18-20, 2024, p. 71
ISBN 978-86-905714-1-3
- 3.17. S. Marinović, T. Mudrinić, **M. Ajduković**, N. Jović-Jovičić, P. Banković, T. Novaković, The effect of coexisting anions in Fenton-like Orange G degradation using cobalt-based alumina catalysts, Book of Abstracts of the Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application XII, Belgrade, Republic of Serbia, September 18-20, 2024, p. 72
ISBN 978-86-905714-1-3

- 3.18. G. Stevanović, N. Jović-Jovičić, J. Krstić, S. Marinović, P. Banković, **M. Ajduković**, Evaluation of cobalt supported chitosan-derived carbon-smectite catalysts in Oxone® induced dye degradation, Book of Abstracts of the Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application XI, Belgrade, Republic of Serbia, September 18-20, 2023, p. 37.
ISBN 978-86-905714-0-6

- 3.19. J. Maksimović, M. Pagnacco, **M. Ajduković**, G. Stevanović, P. Banković, A. Milutinović-Nikolić, The effect of different particle sizes of bentonite from the Bogovina deposit on the Briggs-Rauscher oscillatory reaction, Book of Abstracts of the Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application XI, Belgrade, Republic of Serbia, September 18-20, 2023, p. 71-72.
ISBN 978-86-905714-0-6

- 3.20. G. Stevanović, **M. Ajduković**, N. Jović-Jovičić, P. Banković, Z. Mojović, Carbonized chitosan-bentonite as electrode material, Book of Abstracts of the Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application XI, Belgrade, Republic of Serbia, September 18-20, 2023, p. 73.
ISBN 978-86-905714-0-6

- 3.21. G. Stevanović, N. Jović-Jovičić, S. Marinović, T. Mudrinić, Z. Mojović, P. Banković, **M. Ajduković**, Ciprofloxacin adsorption onto Co/chitosan-derived carbon/smectite nanocomposite obtained by the hydrothermal synthesis, Book of Abstracts of the Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application XI, Belgrade, Republic of Serbia, September 18-20, 2023, p. 76.
ISBN 978-86-905714-0-6

- 3.22. G. Stevanović, **M. Ajduković**, N. Jović-Jovičić, S. Marinović, B. Pantić, P. Banković, T. Mudrinić, Co supported chitosan-derived carbon-smectite-catalyst for oxygen evolution reaction in simulated alkaline seawater solution, Book of Abstracts of the Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application XI, Belgrade, Republic of Serbia, September 18-20, 2023, p. 77.
ISBN 978-86-905714-0-6

- 3.23. S. Marinović, T. Mudrinić, **M. Ajduković**, N. Jović-Jovičić, P. Banković, T. Novaković, The effect of the initial temperature and pH on textile dye catalytic oxidative degradation using cobalt-doped alumina catalysts, Book of Abstracts of the Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application XI, Belgrade, Republic of Serbia, September 18-20, 2023, p. 78-79.
ISBN 978-86-905714-0-6

- 3.24. S. Marinović, T. Mudrinić, **M. Ajduković**, N. Jović-Jovičić, P. Banković, T. Novaković, Simultaneous degradation of two textile dyes Orange G and Basic blue 41, Book of Abstracts of the Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application XI, Belgrade, Republic of Serbia, September 18-20, 2023, p. 79.
ISBN 978-86-905714-0-6

- 3.25. S. Marinović, T. Mudrinić, **M. Ajduković**, N. Jović-Jovičić, P. Banković, T. Novaković, Catalytic oxidative degradation of Orange G dye: the effect of different reaction parameters,

Book of Abstracts of the Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application XI, Belgrade, Republic of Serbia, September 18-20, 2023, p. 80.
ISBN 978-86-905714-0-6

- 3.26. G. Stevanović, N. Jović-Jovičić, J. Krstić, S. Marinović, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković, **M. Ajduković**, Cobalt-carbon-smectite catalysts in Oxone® induced oxidative degradation of tartrazine: The role of the NaHCO₃ in the synthesis of the catalyst, In: A. M. Fiore & R. Sinisi (Editors). Book of Abstracts of the International Conference of European Clay Groups Association - EUROCLAY 2023, July 24-27, BARI, Italy, Scientific Research Abstracts Vol. 14, p. 279.
ISSN 2464-9147 (Online)
- 3.27. M. Pagnacco, J. Maksimović, T. Mudrinić, **M. Ajduković**, P. Banković, A. Milutinović-Nikolić, The Briggs-Rauscher oscillatory reaction method as a “fingerprint” for bentonite clays, Book of Abstracts of the Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application X, Belgrade, Republic of Serbia, September 26-27, 2022, p. 46.
ISBN 978-86-915627-9-3.
- 3.28. I. Ilić, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković, **M. Ajduković**, S. Marinović, N. Jović-Jovičić, Thermodynamic and kinetic study of nicotine adsorption on acid-modified smectite, Book of Abstracts of the Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application X, Belgrade, Republic of Serbia, September 26-27, 2022, p. 66.
ISBN 978-86-915627-9-3.
- 3.29. S. Marinović, N. Jović-Jovičić, T. Mudrinić, G. Stevanović, B. Milovanović, P. Banković, **M. Ajduković**, Cobalt impregnated mixed Al, Fe-pillared montmorillonite as a catalyst for decolorization of tartrazine in the reaction with Oxone®, Book of Abstracts of the Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application X, Belgrade, Republic of Serbia, September 26-27, 2022, p. 66-67.
ISBN 978-86-915627-9-3.
- 3.30. **M. Ajduković**, N. Jović-Jovičić, S. Marinović, G. Stevanović, T. Mudrinić, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković, The evaluation of mixed Al,Co pillared catalyst in degradation of tartrazine dye in presence of peroxymonosulfate, Book of Abstracts of the Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application X, Belgrade, Republic of Serbia, September 26-27, 2022, p. 95-96.
ISBN 978-86-915627-9-3.
- 3.31. G. Stevanović, N. Jović-Jovičić, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković, S. Pavlović, S. Marinović, **M. Ajduković**, Evaluation of hydrothermally synthesized green Co-carbon-smectite catalyst for oxidative degradation of dye in the presence of Oxone®, Book of Abstracts of the 2nd International Conference on Green Energy and Environmental Technology, Rome, Italy, July 29-31, 2022, p. 29.
- 3.32. S. Marinović, T. Novaković, T. Mudrinić, N. Jović-Jovičić, **M. Ajduković**, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković, Cobalt-based catalysts in the catalytic oxidation of tartrazine activated by Oxone®, Book of Abstracts of the Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application IX, Belgrade, Republic of Serbia, September 20-21, 2021, p. 37-38.
ISBN 978-86-915627-8-6

- 3.33. G. Stevanović, N. Jović-Jovičić, J. Krstić, A. Milutinović-Nikolić, S. Marinović, P. Banković, **M. Ajduković**, The influence of pH on catalytic degradation of tartrazine in presence of Oxone® activated by cobalt-supported carbon-smectite catalyst, Book of Abstracts of the Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application IX, Belgrade, Republic of Serbia, September 20-21, 2021, p. 83.
ISBN 978-86-915627-8-6.
- 3.34. B. Milovanović, T. Mudrinić, S. Marinović, **M. Ajduković**, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković, Effect of different cobalt loadings on the electrochemical performance of aluminum pillared clay-supported cobalt towards glucose oxidation, Book of Abstracts of the 19th Young Researchers' Conference - Materials Science and Engineering, Materials Research Society of Serbia & Institute of Technical Sciences of SASA Belgrade, Republic of Serbia, December 1-3, 2021, p. 59.
ISBN 978-86-80321-36-3.
- 3.35. G. Stevanović, N. Jović-Jovičić, B. Dojčinović, A. Milutinović-Nikolić, S. Marinović, P. Banković, **M. Ajduković**, Degradation of textile dyes by Oxone® activated by cobalt supported chitosan-derived carbon-smectite catalyst, Book of Abstracts of the 22nd annual conference “YUCOMAT 2021”, Herceg Novi, Montenegro, August 30- September 3, 2021, p. 94.
ISBN 978-86-919111-6-4

5. Радови у часописима националног значаја (M50)

Од претходног избора: M50 = M52 = 3

Национални часопис (M52=1,5; n×1,5=2×1,5=3)

- 5.1. S. Marinović, T. Mudrinić, **M. Ajduković**, N. Jović-Jovičić, P. Banković, T. Novaković, Katalitička aktivnost uzoraka pseudobemita impregniranih različitim koncentracijama kobalta u oksidativnoj degradaciji tartrazina u prisustvu Oksona, *Tehnika* 79 (3) (2024) 250-256.
<https://doi.org/10.5937/tehnika2403250M>
ISSN 0040-2176

Област, позиција часописа: материјали и хемијске технологије (2024) M52

Број аутора: 6

- 5.2. **M. Ajduković**, N. Jović-Jovičić, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković Z. Mojović, Uticaj modifikacije gline na elektrohemijsko ponašanje hinhidrona, *Tehnika*, 31 (1) (2022) 9-14.
<https://doi.org/10.5937/tehnika2201009A>

Област, позиција часописа: материјали и хемијске технологије (2022) M52

Број аутора: 5

Укупно од избора: M = M21a + M22 + M23 + M32 + M33 + M34 + M52 = 20 + 20 + 6 + 1,5 + 9 + 12,5 + 3 = 72

Укупан ИФ од избора: 29,803

(Б) Радови пре претходног избора у звање

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

Укупно: M20 = 159,88 Укупно ИФ=60,471

Радови у међународном часопису изузетних вредности
(M21a = 10; $5 \times 10 + 1 \times 7,14 = 57,14$)

- 2.1. **M. Ajduković**, S. Stojadinović, S. Marinović, A. Milutinović-Nikolić, B. Dojčinović, P. Banković, Activation of Oxone® with plasma deposited mixed cobalt and alumina oxide for the dye degradation, *Applied Surface Science*, 503 (2020) 144144 (6 pages).

<http://doi:10.1016/j.apsusc.2019.144144>

ИФ: 6,707 (2020)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Materials Science, Coatings & Films (1/21) (2020)

Цитираност (без аутоцитата): 8

Број аутора: 6

- 2.2. #M. Marković, S. Marinović, T. Mudrinić, **M. Ajduković**, N. Jović-Jovičić, Z. Mojović, J. Orlić, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković, Co(II) impregnated Al(III)-pillared montmorillonite-synthesis, characterization and catalytic properties in Oxone® activation for dye degradation, *Applied clay science* 182 (2019) 105276 (9 pages).

<http://doi:10.1016/j.clay.2019.105276>

ИФ: 4,605 (2019)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Mineralogy (2/30) (2019)

Цитираност (без аутоцитата): 28

Број аутора: 9

$M21a = 10 / (1 + 0,2 \times (9 - 7)) = 7,14$

- 2.3. T. Mudrinić, S. Marinović, A. Milutinović-Nikolić, N. Jović-Jovičić, **M. Ajduković**, Z. Mojović, P. Banković, Novel non-enzymatic glucose sensing material based on pillared clay modified with cobalt, *Sensors and Actuators B: Chemical*, 299 (2019) 126976 (10 pages).

<http://doi:10.1016/j.snb.2019.126976>

ИФ: 7,100 (2019)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Chemistry, Analytical (4/86) (2019)

Цитираност (без аутоцитата): 10

Број аутора: 7

- 2.4. N. Jović-Jovičić, Z. Mojović, M. Mojović, P. Banković, **M. Ajduković**, A. Milutinović-Nikolić, D. Jovanović, Electrochemical behavior of immobilized hemoglobin in alkaline solution, *Applied Surface Science*, 400 (2017), 347-354.

<https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2016.12.151>

ИФ: 4,439 (2017)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Materials Science, Coatings & Films (1/19) (2017)

Цитираност (без аутоцитата): 4

Број аутора: 7

- 2.5. T. Mudrinić, Z. Mojović, A. Milutinović-Nikolić, M. Mojović, **M. Žunić**, N. Vukelić, D. Jovanović, Electrochemical activity of iron in acid treated bentonite and influence of added nickel, *Applied Surface Science*, 353 (2015), 1037–1045.

<https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2015.07.054>

ИФ: 3,150 (2015)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Materials Science, Coatings & Films (1/18) (2015)

Цитираност (без аутоцитата): 8

Број аутора: 7

- 2.6. N. Jović-Jovičić, A. Milutinović-Nikolić, **M. Žunić**, Z. Mojović, P. Banković, I. Gržetić, D. Jovanović, Synergic adsorption Pb^{2+} and reactive dye - RB5 on two series organomodified bentonites, *Journal of Contaminant Hydrology*, 150 (2013) 1–11.

<https://doi.org/10.1016/j.jconhyd.2013.03.004>

ИФ: 2,885 (2012)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Water Resources (6/80) (2012)

Цитираност (без аутоцитата): 35

Број аутора: 7

Радови у истакнутом међународном часопису ($M21 = 8; 6 \times 8 + 6,67 = 54,67$)

- 2.7. S. Marinović, T. Mudrinić, N. Jović-Jovičić, **M. Ajduković**, A. Milutinović–Nikolić, P. Banković, Z. Mojović, Non-toxic poly(vinyl alcohol) /clay composites as electrode material for detection of 4-chlorophenol and 4-nitrophenol, *Journal of electroanalytical chemistry*, 848 (2019) 113280(10).

<http://doi.org/10.1016/j.jelechem.2019.113280>

ИФ: 3,807 (2019)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Chemistry, Analytical 17/86 (2019)

Цитираност (без аутоцитата): 10

Број аутора: 7

- 2.8. **#M. Žunić**, A. Milutinović-Nikolić, D. Stanković, D. Manojlović, N. Jović-Jovičić, P. Banković, Z. Mojović, D. Jovanović, Electrooxidation of p-nitrophenol using a composite organo-smectite clay glassy carbon electrode, *Applied Surface Science*, 313 (2014), 440–448.

<https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2014.05.228>

ИФ: 2,771 (2014)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Materials Science, Coatings & Films (2/17) (2014)

Цитираност (без аутоцитата): 21

Број аутора: 8

$M21=8$ $M21= 8/(1+0,2*(8-7))=6,67$

- 2.9. A. Abu Rabi-Stanković, Z. Mojović; A. Milutinović-Nikolić, N. Jović-Jovičić, P. Banković, **M. Žunić**, D. Jovanović, Electrooxidation of *p*-nitrophenol on organobentonite modified electrodes, *Applied Clay Science*, 77–78 (2013), 61–67.
<https://doi.org/10.1016/j.clay.2013.04.003>

ИФ: 2,703 (2013)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Mineralogy (6/27) (2013)

Цитираност (без аутоцитата): 18

Број аутора: 7

- 2.10. A. Abu Rabi-Stanković, A. Milutinović-Nikolić, N. Jović-Jovičić, P. Banković, **M. Žunić**, Z. Mojović, D. Jovanović, *p*-Nitrophenol electro-oxidation on BTMA⁺- bentonite modified electrode, *Clays and Clay Minerals*, 60 (2012) 291–299.
<https://doi.org/10.1346/CCMN.2012.0600306>

ИФ: 1,631 (2010)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Water Resources (22/76) (2010)

Цитираност (без аутоцитата): 8

Број аутора: 7

- 2.11. P. Banković, A. Milutinović-Nikolić, Z. Mojović, N. Jović-Jovičić, **M. Žunić**, V. Dondur, D. Jovanović, Al, Fe-pillared clays in catalytic decolorization of aqueous tartrazine solutions, *Applied Clay Science*, 58 (2012), 73–78.
<https://doi.org/10.1016/j.clay.2012.01.015>

ИФ: 2,474 (2011)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Mineralogy (4/26) (2011)

Цитираност (без аутоцитата): 57

Број аутора: 7

- 2.12. Z. Mojović, N. Jović-Jovičić, P. Banković, **M. Žunić**, A. Abu Rabi-Stanković, A. Milutinović-Nikolić, D. Jovanović, Electrooxidation of phenol on different organo bentonite-based electrodes, *Applied Clay Science*, 2011, 53, 331–335.
<https://doi.org/10.1016/j.clay.2010.12.008>

ИФ: 2,784 (2009)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Mineralogy (4/27) (2009)

Цитираност (без аутоцитата): 11

Број аутора: 7

- 2.13. N. Jović-Jovičić, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković, Z. Mojović, **M. Žunić**, I. Gržetić, D. Jovanović, Organo-inorganic bentonite for simultaneous adsorption of acid orange 10 and lead ions, *Applied Clay Science*, 47 (2010) 452–456.
<https://doi.org/10.1016/j.clay.2009.11.005>

ИФ = 2,784 (2009)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Mineralogy (4/27) (2009)

Цитираност (без аутоцитата): 60

Број аутора: 7

Радови у истакнутом међународном часопису ($M22 = 5; 3 \times 5 + 3,57 = 18,57$)

- 2.14. S. Marinović, **M. Ajduković**, N. Jović-Jovičić, P. Banković, Z. Mojović, A. Milutinović-Nikolić, D. Jovanović, Organobentonite: characterization and adsorptive properties towards phenol and its derivatives, *Science of sintering* 48 (2016) 167–176.
<http://doi:10.2298/SOS1602167M>

ИФ: 0,781 (2015)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Materials Science, Ceramics (15/27) (2015)

Цитираност (без аутоцитата): 3

Број аутора: 7

- 2.15. Z. Mojović, T. Mudrinić, A. Abu Rabi-Stanković, A. Ivanović-Šašić, S. Marinović, **M. Žunić**, D. Jovanović, “Methanol Electrooxidation on PtRu Modified Zeolite X”, *Science of Sintering* (2013) 45 (1): 89-96.
<http://doi:10.2298/SOS1301089M>

ИФ: 0,444 (2013)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Materials Science, Ceramics 15/25 (2013)

Цитираност (без аутоцитата): 8

Број аутора: 7

- 2.16. **M. Žunić**, A. Milutinović-Nikolić, A. Nastasović, Z. Vuković, D. Lončarević, I. Vuković, K. Loos, G. ten Brinke, D. Jovanović, Textural properties of poly(glycidyl methacrylate) – acid modified bentonite nanocomposites, *Polymer Bulletin*, 70 (2013) 1805-1818.
<https://doi.org/10.1007/s00289-013-0924-1>

ИФ: 1,532 (2011)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Polymer Science (33/79) (2011)

Цитираност (без аутоцитата): 6

Број аутора: 9

$M22=5/(1+0,2*(9-7))=3,57$

- 2.17. D. Maksin, R. Hercigonja, M. Lazarević, **M. Žunić**, A. Nastasović, Modeling of kinetics of pertechnetate removal by amino-functionalized glycidyl methacrylate copolymer, *Polymer Bulletin*, 68 (2012) 507-528.
<https://doi.org/10.1007/s00289-011-0634-5>

ИФ: 1,532 (2011)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Polymer Science (33/79) (2011)

Цитираност (без аутоцитата): 11

Број аутора: 5

Радови у међународном часопису ($M23 = 3; 9 \times 3 + 2,5=29,5$)

- 2.18. M. Marković, S. Marinović, T. Mudrinić, Z. Mojović, **M. Ajduković**, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković, Cobalt impregnated pillared montmorillonite in the peroxymonosulfate induced

catalytic oxidation of tartrazine, *Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis*, 125 (2018) 827–841.

<https://doi.org/10.1007/s11144-018-1466-1>

ИФ: 1,515 (2017)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Chemistry, Physical (107/147)

Цитираност (без аутоцитата): 9

Број аутора: 7

- 2.19. T. Mudrinić, **M. Ajduković**, N. Jović-Jovičić, S. Marinović, Z. Mojović, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković, Al, Fe, Ni-Pillared Bentonite in the Catalytic Wet Peroxide Oxidation of the Textile Dye Acid Yellow 99, *Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis*, 124 (2018) 75-88.

<http://doi:10.1007/s11144-018-1386-0>

ИФ: 1,515 (2017)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Chemistry, Physical (107/147) (2017)

Цитираност (без аутоцитата): 8

Број аутора: 7

- 2.20. S. Marinović, **M. Ajduković**, N. Jović-Jovičić, T. Mudrinić, B. Nedić-Vasiljević, P. Banković, A. Milutinović-Nikolić: “Discussion on the Comments of Slobodan K. Milonjić on the article entitled “Adsorption of strontium on different sodiumenriched bentonites” by Sanja R. Marinović, Marija J. Ajduković, Nataša P. Jović-Jovičić, Tihana M. Mudrinić, Bojana N. Nedić-Vasiljević, Predrag T. Banković and Aleksandra D. Milutinović-Nikolić, published in the Journal of the Serbian Chemical Society, Vol. 82, Issue 4, 2017, pp. 449–463”, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 83 (2018) 395-399.

<http://doi:10.2298/JSC180123026M>

ИФ: 0,828 (2018)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Chemistry, Multidisciplinary 140/172 (2016)

Цитираност (без аутоцитата):

Број аутора:

- 2.21. S. Marinović, **M. Ajduković**, N. Jović-Jovičić, T. Mudrinić, B. Nedić-Vasiljević, P. Banković, A. Milutinović-Nikolić: “Adsorption of strontium on different sodium-enriched bentonites“, *Journal of the Serbian Chemical Society* 82 (4) (2017) 449-463.

<http://doi:10.2298/JSC161010008M>

ИФ: 0,970 (2015)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Chemistry, Multidisciplinary 120/163 (2015)

Цитираност (без аутоцитата): 13

Број аутора: 7

- 2.22. S. Marinović, A. Milutinović-Nikolić, A. Nastasović, **M. Žunić**, Z. Vuković, D. Antonović, D. Jovanović: “Sorption of different phenol derivatives on functionalized macroporous nanocomposite of poly (glycidyl methacrylate-co-ethylene glycol dimethacrylate) and acid modified bentonite“, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 79 (2014) 1249–1261.

<http://doi:10.2298/JSC140206043M>

ИФ: 0,912 (2012)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Chemistry, Multidisciplinary 100/152 (2012)

Цитираност (без аутоцитата):

Број аутора:

- 2.23. #N. Jović-Jovičić, A. Milutinović-Nikolić, **M. Žunić**, Z. Mojović, P. Banković, B. Dojčinović, A. Ivanović-Šašić, D. Jovanović, Organobentonites as multifunctional adsorbents of organic and inorganic water pollutants, *Journal of Serbian Chemical Society*, 79 (2014) 253-263.

<https://doi.org/10.2298/JSC130125065J>

ИФ: 0,912 (2012)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Chemistry, Multidisciplinary (100/152)

Цитираност (без аутоцитата): 6

Број аутора: 8

$M23 = 3 / (1 + 0,2 * (8 - 7)) = 2,5$

- 2.24. Z. Sandić, **M. Žunić**, D. Maksin, A. Milutinović-Nikolić, A. Popović, D. Jovanović, A. Nastasović, Glycidyl methacrylate macroporous copolymer grafted with diethylene triamine as sorbent for Reactive Black 5, *Hemijska industrija*, 68 (2014) 685-699.

<https://doi.org/10.2298/HEMIND140127023S>

ИФ: 0,562 (2013)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Engineering, Chemical (103/133) (2013)

Цитираност (без аутоцитата): 7

Број аутора: 7

- 2.25. **M. Žunić**, N. Jović-Jovičić, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković, Z. Mojović, A. Ivanović-Šašić, D. Jovanović, Thermodynamics of the adsorption of different dyes onto bentonite modified with hexadecyltrimethylammonium cation, *Russian Journal of Physical Chemistry A*, 87 (2013) 2260–2263.

<https://doi.org/10.1134/S0036024413130293>

ИФ: 0,488 (2013)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Chemistry, Physical (128/136)

Цитираност (без аутоцитата):

Број аутора:

- 2.26. S. Marinović, A. Milutinović-Nikolić, **M. Žunić**, Z. Vuković, D. Maksin, A. Nastasović, D. Jovanović, Porous Glycidyl Methacrylate-Bentonite Composite, *Russian Journal of Physical Chemistry A*, 85 (2011) 2386-2391.

<http://doi:10.1134/S0036024411130103>

ИФ: 0,503 (2010)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Chemistry, Physical (114/127) (2010)

Цитираност (без аутоцитата): 1

Број аутора: 7

- 2.27. **M. Žunić**, A. Milutinović-Nikolić, N. Jović-Jovičić, P. Banković, Z. Mojović, D. Manojlović, D. Jovanović, Modified bentonite as adsorbent and catalyst for purification of wastewaters containing dyes, *Hemijska industrija*, 64 (2010) 193-99.
<https://doi.org/10.2298/HEMIND091221023Z>

ИФ: 0,137 (2010)

Област, позиција часописа/укупан број часописа: Engineering, Chemical (123/135)

Цитираност (без аутоцитата):

Број аутора:

3. Зборници међународних научних скупова (M30)

Укупно: M30 =M33+M34=16+17,94=33,94

Радови саопштени на скупу међународног значаја, штампани у целини
(M33 = 1; 16×1=16)

- 3.1. Jović-Jovičić, Z. Mojović, **M. Ajduković**, P. Banković, T. Mudrinić, S. Marinović, A. Milutinović-Nikolić, Nanostructured organic-inorganic hybrid smectite based composites, Proceedings of 14th International Conference on fundamental and applied aspects of Physical chemistry, Society of Physical Chemists of Serbia, Beograd, Serbia (2018), September 24 -28, pp. 185-192.
ISBN 978-86-82475-36-1
- 3.2. M. Marković, S. Marinović, T. Mudrinić, N. Jović-Jovičić, **M. Ajduković**, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković, Catalytic oxidation of tartrazine in the presence of radicals generated from potassium peroxymonosulfate using cobalt impregnated pillared montmorillonite, Proceedings of 14th International Conference on fundamental and applied aspects of Physical chemistry, Society of Physical Chemists of Serbia, Beograd, Serbia (2018), September 24 -28, pp. 225-228.
ISBN 978-86-82475-36-1
- 3.3. T. Mudrinić, N. Jović-Jovičić, Z. Mojović, A. Milutinović-Nikolić, S. Marinović, **M. Ajduković**, P. Banković, Electrochemical behaviour of nicotine adsorbed on montmorillonite, Proceedings of 14th International Conference on fundamental and applied aspects of Physical chemistry, Society of Physical Chemists of Serbia, Beograd, Serbia (2018), September 24 -28, pp. 371-374.
ISBN 978-86-82475-36-1
- 3.4. S. Marinović, **M. Ajduković**, N. Jović-Jovičić, P. Banković, T. Mudrinić, B. Nedić Vasiljević, A. Milutinović-Nikolić, Adsorption of Strontium on Different Bentonites, Proceedings of 13th International Conference on fundamental and applied aspects of Physical chemistry, Society of Physical Chemists of Serbia, Beograd, Serbia (2016), September 26 -30, 247-250.
ISBN 978-86-82475-34-7
- 3.5. Z. Mojović, N. Jović-Jovičić, T. Mudrinić, **M. Ajduković**, S. Marinović, P. Banković, A. Milutinović-Nikolić, Electrochemical Detection of Phenol and Nitrophenols on Smectite-Chitosan-Based Electrodes, Proceedings of 13th International Conference on fundamental and

applied aspects of Physical chemistry, Society of Physical Chemists of Serbia, Beograd, Serbia (2016), September 26 -30, 371-374.
ISBN 978-86-82475-34-7

- 3.6. T. Mudrinić, A. Ivanović-Šašić, **M. Ajduković**, Z. Mojović, D. Jovanović, Formation Of Hydroquinone And Catechol During Electrooxidation Of Phenol On Clay-Modified Electrodes, Proceedings of 13th International Conference on fundamental and applied aspects of Physical chemistry, Society of Physical Chemists of Serbia, Beograd, Serbia (2016), September 26 - 30, 2016, 375-378.
ISBN 978-86-82475-34-7
- 3.7. P. Banković, A. Ivanović-Šašić, Z. Mojović, N. Jović-Jovičić, **M. Žunić**, A. Milutinović-Nikolić and D. Jovanović, Modified Clays in Environmental Protection, in Proceedings of the III Advanced Ceramics and Applications Conference (Eds. W. E. Lee, R. Gadow, V. Mitić, N. Obradović), Atlantis Press, Paris, France, 2016, 221–240.
ISBN 978-94-6239-156-7, ISBN 978-94-6239-157-4 (eBook)
- 3.8. T. Mudrinić, Z. Mojović, **M. Žunić**, A. Milutinović-Nikolić, D. Jovanović, Phenol electrooxidation using electrodes based on acid-treated and Ni-impregnated bentonite, Proceedings of 12th International Conference on fundamental and applied aspects of Physical chemistry, Society of Physical Chemists of Serbia, Beograd, Serbia (2014), September 22 – 26, 2014, 387-390.
ISBN 978-86-82475-30-9
- 3.9. **M. Žunić**, A. Milutinović-Nikolić, D. Stanković, D. Manojlović, N. Jović-Jovičić, P. Banković, Z. Mojović, Electrochemical response of p-nitrophenol at organoclay modified glassy carbon electrode, Proceedings of 12th International Conference on fundamental and applied aspects of Physical chemistry, Society of Physical Chemists of Serbia, Beograd, Serbia (2014), September 22 – 26, 2014, 407-410.
ISBN 978-86-82475-30-9
- 3.10. N. Jović-Jovičić, P. Aranda, M. Darder, E Ruiz-Hitzky, P. Banković, **M. Žunić**, A. Milutinović-Nikolić, „Chitosan-smectite biointerfaces vs. Alkylammonium-clay interfaces in adsorption process“, Proceedings of 12th International Conference on fundamental and applied aspects of Physical chemistry, Society of Physical Chemists of Serbia, Beograd, Serbia (2014), September 22 – 26, 2014, 991-994.
ISBN 978-86-82475-32-3
- 3.11. N. Jović-Jovičić, A. Milutinović-Nikolić, **M. Žunić**, P. Banković, A. Ivanović-Šašić, D. Lončarević, D. Jovanović, Thermodynamic study of the adsorption of the acid dye onto organobentonite, Proceedings of 11th International Conference on fundamental and applied aspects of Physical chemistry, Society of Physical Chemists of Serbia, Beograd, Serbia (2012), September 24 – 28, 49-51.
ISBN 978-86-82475-27-9
- 3.12. **M. Žunić**, Z. Vuković, D. Maksin, S. Marinović, A. Nastasović, A. Milutinović-Nikolić, Textural properties of macroporous acid modified montmorillonite nanocomposites, Proceedings of 11th International Conference on fundamental and applied aspects of Physical chemistry, Society of Physical Chemists of Serbia, Beograd, Serbia (2012), September 24 - 28, 2012, 462-464.

ISBN 978-86-82475-27-9

- 3.13. P. Banković, Z. Mojović, N. Jović-Jovičić, **M. Žunić**, A. Milutinović-Nikolić, Applications of bentonite in the environmental protection, Proceedings of 11th International Conference on fundamental and applied aspects of Physical chemistry, Society of Physical Chemists of Serbia, Beograd, Serbia (2012), September 24 - 28, 2012, 562-569.
ISBN 978-86-82475-28-6-9
- 3.14. P. Banković, A. Milutinović-Nikolić, N. Jović-Jovičić, **M. Žunić**, Z. Vuković, A. Abu-Rabi Stanković, The influence of Fe content in Al, Fe-pillared clays on its performance in catalytic wet oxidation, Proceedings of 10th International Conference on fundamental and applied aspects of Physical chemistry, Society of Physical Chemists of Serbia, Beograd, Serbia (2010), September 21 - 24, 2010, 107-109.
ISBN 978-86-82475-17-0
- 3.15. N. Jović-Jovičić, **M. Žunić**, P. Banković, Z. Mojović, A. Milutinović-Nikolić, B. Dojčinović, I. Gržetić, Kinetics of adsorption of mixed pollutants by organobentonite, Proceedings of 10th International Conference on fundamental and applied aspects of Physical chemistry, Society of Physical Chemists of Serbia, Beograd, Serbia (2010), September 21 - 24, 2010, 173-175.
ISBN 978-86-82475-17-0
- 3.16. Z. Mojović, P. Banković, N. Jović-Jovičić, **M. Žunić**, A. Abu Rabi-Stanković, S. Marinović, Methanol electrooxidation from alkaline solution on Pt and PtRu modified zeolite X, Proceedings of the International Conference on fundamental and applied aspects of Physical chemistry, Society of Physical Chemists of Serbia, Beograd, Serbia (2010), September 21 - 24, 2010, 286-288.
ISBN 978-86-82475-17-0
- Радови саопштени на скупу међународног значаја, штампани у изводу
(M34 = 0,5; 30×0,5+7×0,42 =17,94)**
- 3.17. I. Ilić, A. Milutinović-Nikolić, I. Gržetić, **M. Ajduković**, B. Milovanović, T. Mudrinić, N. Jović-Jovičić, Cobalt impregnated natural and acid modified montmorillonite as catalysts in heterogeneous catalytic oxidation of nicotine in the presence of Oxone®, Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application VIII, September 23-25, 2019, p. 42-43.
ISBN 978-86-915627-7-9
- 3.18. M. Marković, T. Mudrinić, N. Jović-Jovičić, **M. Ajduković**, A. Perić Grujić, A. Milutinović-Nikolić, S. Marinović, The effect of the initial pH on decolorization and degradation of tartrazine in the reaction with Oxone®, using Co(II) impregnated aluminum-pillared montmorillonite as a catalyst, Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application VIII, September 23-25, 2019, p. 64.
ISBN 978-86-915627-7-9.
- 3.19. T. Mudrinić, S. Marinović, A. Milutinović-Nikolić, **M. Ajduković**, N. Jović-Jovičić, P. Banković, Z. Mojović, Electrochemical oxidation of glucose on cobalt – clay based electrode, Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application VIII, September 23-25, 2019, p. 65.
ISBN 978-86-915627-7-9

- 3.20. T. Mudrinić, S. Marinović, Z. Mojović, A. Milutinović-Nikolić, **M. Ajduković**, N. Jović-Jovičić, P. Banković, Carbon paste electrode modified with cobalt-impregnated pillared smectite for analytical detection of glucose, International conference on clay science and technology – EUROCLAY 2019, July 01-05, 2019, p. 112.
- 3.21. #N. Jović-Jovičić, I. Ilić, S. Marinović, **M. Ajduković**, P. Banković, Z. Mojović, T. Mudrinić, A. Milutinović-Nikolić, Cobalt impregnated smectites (raw and acid activated) as catalysts in organic dye oxidation process in the presence of peroxymonosulfate generated radicals, International conference on clay science and technology – EUROCLAY 2019, July 01-05, 2019, p. 325.

$$\text{Број коартопа} = 8$$

$$M_{34} = 0,5 / (1 + 0,2 * (8 - 7)) = \mathbf{0,42}$$
- 3.22. S. Marinović, **M. Ajduković**, T. Mudrinić, N. Jović-Jovičić, Z. Mojović, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković, The effect of different reaction parameters on catalytic oxidation of tartrazine induced by Oxone® activated by cobalt impregnated aluminium pillared montmorillonite – International conference on clay science and technology – EUROCLAY 2019, July 01-05, 2019, p.417.
- 3.23. I. Ilić, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković, I. Gržetić, **M. Ajduković**, T. Mudrinić, N. Jović-Jovičić, Cobalt impregnated acid modified smectite in heterogeneous catalytic oxidation of azo dye using Oxone®, Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application VII, September 17-19, 2018, p.75-76.
 ISBN: 978-86-915627-6-2
- 3.24. M. Marković, P. Banković, T. Mudrinić, N. Jović-Jovičić, **M. Ajduković**, A. Milutinović-Nikolić, S. Marinović, Synthesis and characterization of Al pillared montmorillonite impregnated with cobalt, Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application VII, September 17-19, 2018, p.78.
 ISBN: 978-86-915627-6-2
- 3.25. M. Marinković, J. Maksimović, N. Jović-Jovičić, S. Marinović, **M. Ajduković**, T. Mudrinić, M. Pagnacco, Oscillatory reaction as novel method in distinguishing bentonites, Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application VII, September 17-19, 2018, p.79.
 ISBN: 978-86-915627-6-2
- 3.26. T. Mudrinić, **M. Ajduković**, Z. Mojović, A. Milutinović-Nikolić, N. Jović-Jovičić, S. Marinović, P. Banković, Electrochemical behavior of phenol and its derivatives on the electrodes based on inorgano/organo modified bentonite, Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application VII, September 17-19, 2018, p.79-80.
 ISBN: 978-86-915627-6-220.
- 3.27. N. Jović-Jovičić, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković, Z. Mojović, I. Ilić, **M. Ajduković**, D. Jovanović, “The removal of nicotine from aqueous solution by adsorption onto montmorillonite“, XVI International Clay Conference, Sociedad Espanola de Arcillas, July, 17th-21st, 2017, Granada, Španija, p 380.
 ISBN: 978-88-7522-089-1

- 3.28. S. Marinović, A. Milutinović-Nikolić, Z. Mojović, N. Jović-Jovičić, **M. Ajduković**, T. Mudrinić, P. Banković, Co-impregnated al-pillared clay as catalyst in fenton-like degradation of azo-dyes in the presence of oxone, Sociedad Espanola de Arcillas, july, 17th-21st, 2017, Granada, Španija, p 512.
ISBN: 978-88-7522-089-1
- 3.29. S. Marinović, Z. Mojović, T. Mudrinić, **M. Ajduković**, A. Milutinović-Nikolić, D. Jovanović, P. Banković, Determination of antimony on clay-PVA modified glassy carbon electrode, XVI International Clay Conference, Sociedad Espanola de Arcillas, july, 17th-21st, 2017, Granada, Španija, p 513.
ISBN: 978-88-7522-089-1
- 3.30. T. Mudrinić, **M. Ajduković**, D. Jovanović, S. Marinović, Z. Mojović, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković, Al,Fe,Ni-pillared bentonite in catalytic wet peroxide oxidation of textile dye Acid Yellow 99, Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application VI, September 18th-21st, 2017, pp 68.
ISBN 978-86-915627-5-5
- 3.31. N. Jović-Jovičić, I. Ilić, S. Marinović, **M. Ajduković**, T. Mudrinić, Z. Mojović, A. Milutinović-Nikolić, Tetramethylammonium-smectites as nicotine adsorbents, Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application VI, September 18-21, 2017, p.77-78.
ISBN: 978-86-915627-5-5
- 3.32. N. Jović-Jovičić, S. Marinović, **M. Ajduković**, T. Mudrinić, A. Ivanović-Šašić, Z. Mojović, A. Milutinović-Nikolić, “Chitosan-montmorillonite Bionanocomposite as Textile Dyes Adsorbent”, The fifth Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application V, September 21st-23rd, 2016, Belgrade, Serbia pp. 68.
ISBN 978-86-915627-4-8
- 3.33. T. Mudrinić, Z. Mojović, P. Banković, N. Jović-Jovičić, **M. Ajduković**, S. Marinović, A. Milutinović-Nikolić, “Modified Bentonite Based Electrodes in the Electrooxidation of Phenol: Hydroquinone/Catechol Current Ratio”, The fifth Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application V, September 21st-23rd, 2016, Belgrade, Serbia pp. 75-76.
ISBN 978-86-915627-4-8
- 3.34. Z. Mojović, N. Jović-Jovičić, **M. Ajduković**, S. Marinović, T. Mudrinić, A. Ivanović-Šašić, P. Banković, “Electrochemical response of hemoglobin”, The fifth Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application V, September 21st-23rd, 2016, Belgrade, Serbia, pp. 77.
ISBN 978-86-915627-4-8
- 3.35. S. Marinović, **M. Ajduković**, A. Milutinović-Nikolić, N. Jović-Jovičić, P. Banković, Z. Mojović, D. Jovanović, “Organomodified bentonite clay: Characterization and sorptive properties towards phenol and its derivatives“, Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application IV, September 21st-23rd, 2015, Belgrade, Serbia, pp 73.
ISBN 978-86-915627-3-1

- 3.36. #**M. Žunić**, A. Milutinović-Nikolić, D. Stanković, D. Manojlović, N. Jović-Jovičić, P. Banković, Z. Mojović, D. Jovanović „ Influence of mortmorillonite/beidelite ratio on electrochemical response of p- nitrophenol at smectite modified glassy carbon electrode”, Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application III, September 29th-October 1st, 2014, Belgrade, Serbia pp. 112.
ISBN 978-86-915627-2-4
Број коаутора = 8
 $M_{34} = 0,5/(1+0,2*(8-7)) = \mathbf{0,42}$
- 3.37. #N. Jović-Jovičić, A. Ivanović-Šašić, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković, Z. Mojović, **M. Žunić**, T. Mudrinić, D. Jovanović „ General Factorial Design in Adsorption Process of Acid Yellow 99 on Hexadecyl Trimethyl Ammonium Modified Smectite”, Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application III, September 29th-October 1st, 2014, Belgrade, Serbia pp. 114.
ISBN 978-86-915627-2-4
Број коаутора = 8
 $M_{34} = 0,5/(1+0,2*(8-7)) = \mathbf{0,42}$
- 3.38. #T. Mudrinić, Z. Mojović, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković, **M. Žunić**, N. Jović-Jovičić, N. Vukelić, D. Jovanović „ The Influence of the Nickel Incorporation Method on the Performance of Bentonite Based Electrodes in Electrooxidation of Phenol”, Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application III, September 29th-October 1st, 2014, Belgrade, Serbia pp. 115.
ISBN 978-86-915627-2-4
Број коаутора = 8
 $M_{34} = 0,5/(1+0,2*(8-7)) = \mathbf{0,42}$
- 3.39. P. Banković, A. Milutinović-Nikolić, Z. Mojović, N. Jović-Jovičić, **M. Žunić**, A. Ivanović-Šašić, D. Jovanović „Catalytic wet peroxide oxidation of tartrazine on Al,Fe-pillared clays – kinetic study“ Abstracts of XV International Clay Conference, Rio de Janeiro, Brazil, July 7-11, 2013 (on flesh)
- 3.40. **M. Žunić**, A. Milutinović-Nikolić, N. Jović-Jovičić, P. Banković, Z. Mojović, T. Mudrinić, D. Jovanović „Organoclay supported iron(III) in catalytic wet peroxide oxidation of tartrazine“ Abstracts of XV International Clay Conference, Rio de Janeiro, Brazil, July 7-11, 2013 (on flesh)
- 3.41. S. Marinović , A. Milutinović-Nikolić, A. Nastasović, **M. Žunić**, Z. Vuković, D. Antonović, D. Jovanović „Functionalized porous nanocomposite as phenol derivatives sorbent”, Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application II, September 30th-October 1st, 2013, Belgrade, Serbia pp. 31.
ISBN 978-86-915627-1-7
- 3.42. T. Mudrinić, Z. Mojović, A. Milutinović-Nikolić, **M. Žunić**, P. Banković, A. Ivanović-Šašić, D. Jovanović „The influence of Ni on the performance of Al, Fe, Ni pillared bentonite based electrodes in electrooxidation of phenol”, Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application II, September 30th-October 1st, 2013, Belgrade, Serbia pp. 36-37.
ISBN 978-86-915627-1-7

- 3.43. **M. Žunić**, A. Milutinović-Nikolić, N. Jović-Jovičić, P. Banković, Z. Mojović, T. Mudrinić, D. Jovanović „Novel organo-inorganic clay based catalyst for catalytic wet peroxide oxidation”, Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application II, September 30th-October 1st, 2013, Belgrade, Serbia pp. 44.
ISBN 978-86-915627-1-7
- 3.44. #**M. Žunić**, A. Milutinović-Nikolić, N. Jović-Jovičić, P. Banković, D. Stanković, D. Manojlović, Z. Mojović, D. Jovanović „p-Nitrophenol electro-oxidation on carbon glass electrode modified with organoclays”, Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application II, September 30th-October 1st, 2013, Belgrade, Serbia pp. 44-45.
ISBN 978-86-915627-1-7
Број коаутора = 8
 $M34 = 0,5/(1+0,2*(8-7)) = 0,42$
- 3.45. N. Jović-Jovičić, A. Milutinović-Nikolić, **M. Žunić**, P. Banković, A. Abu-Rabi Stanković, A. Ivanović-Šašić, D. Jovanović, Organo-composite Ceramics: Synthesis and Application, Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application I, May 10-11th, 2012, Belgrade, Serbia pp 20.
ISBN 978-86-915627-0-0
- 3.46. #**M. Žunić**, Z. Vuković, D. Lončarević, D. Maksin, Z. Sandić, A. Nastasović, A. Milutinović-Nikolić, D. Jovanović, Structure–property relationships in poly(glycidyl methacrylate-co-ethylene glycol dimethacrylate)/clay nanocomposites, Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application I, May 10-11th, 2012, Belgrade, Serbia pp 21.
ISBN 978-86-915627-0-0
Број коаутора = 8
 $M34 = 0,5/(1+0,2*(8-7)) = 0,42$
- 3.47. Z. Mojović, T. Mudrinić, A. Abu Rabi-Stanković, A. Ivanović, S. Marinović, **M. Žunić**, D. Jovanović, Methanol electrooxidation on PtRu modified zeolite X, Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application I, May 10-11th, 2012, Belgrade, Serbia, pp 34.
ISBN 978-86-915627-0-0
- 3.48. N. Jović-Jovičić, A. Milutinović-Nikolić, **M. Žunić**, P. Banković, B. Dojčinović, A. Ivanović-Šašić, D. Jovanović, Organobentonites as Multifunctional Adsorbents of Organo/inorganic Aquatic Mixtures, Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application I, May 10-11th, 2012, Belgrade, Serbia pp 35.
ISBN 978-86-915627-0-0
- 3.49. A. Abu Rabi-Stanković, A. Milutinović-Nikolić, N. Jović-Jovičić, P. Banković, **M. Žunić**, Z. Mojović, D. Jovanović, p-Nitrophenol Electro-oxidation on BTMA- bentonite Modified Electrode, Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application I, May 10-11th, 2012, Belgrade, Serbia pp 35.
ISBN 978-86-915627-0-0
- 3.50. **M. Žunić**, S. Marinović, A. Milutinović-Nikolić, Z. Vuković, D. Maksin, A. Nastasović, D. Jovanović, Amino-modified poly(glycidyl methacrylate) based nanocomposites: textural properties and application, Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application I, May 10-11th, 2012, Belgrade, Serbia pp 36.

- 3.41. P. Banković, A. Milutinović-Nikolić, Z. Mojović, N. Jović-Jovičić, **M. Žunić**, V. Dondur, D. Jovanović, "Al, Fe-Pillared Clays in Catalytic Decolorization of Dye Containing Water", Abstracts of "XIX International Conference on Chemical Reactors", Vienna, Austria, 5-9 September, 2010, 450-451.
- 3.52. Z. Sandić, **M. Žunić**, A. Milutinović-Nikolić, A. Nastasović, D. Jovanović, "Textile dye sorption by porous aminofunctionalized copolymer", Abstracts of "YUCOMAT 2010", Herceg Novi, Montenegro, September 6-10, 2010, 122.
ISBN 978-86-80321-25-7
- 3.53. #D. Maksin, **M. Žunić**, N. Jović-Jovičić, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković, A. Nastasović, Z. Mojović, D. Jovanović, "Organobentonites as adsorbents of complex mixtures of dyes and heavy metals", 16th European Conference on Analytic Chemistry "Challenges in Modern Analytical Chemistry", 11-15 September 2011, Belgrade, Serbia, pp. EN 53.
Број коаутора = 8
 $M34 = 0,5 / (1 + 0,2 * (8 - 7)) = 0,42$

4. Монографије националног значаја

Поглавље у књизи **M42** или рад у тематском зборнику националног значаја
(**M45=1,5; 1x1,5=1,5**)

- 4.1. N. Jović-Jovičić, **M. Žunić**, Bentoniti modifikovani kvaternernim alkil amonijum jonima-organobentoniti, u Monografiji „Bentonit iz rudnika „Bogovina“ kao savremeni nanotehnološki materijal“, Urednici: Z. Mojović, P. Banković, Institut za hemiju, tehnologiju i metalurgiju, Beograd, 2013, str. 79-124.
ISBN 978-86-81405-19-2

5. Радови у часописима националног значаја (**M50**)

Рад у националном часопису
(**M53=1; 1x1=1**)

- 5.1. Z. Mojović, P. Banković, A. Milutinović-Nikolić, N. Jović-Jovičić, **M. Žunić**, D. Jovanović, „Elektrohemijska redukcija tartrazina na kompozitnim pilarena glina/ugljenik/nafion elektrodama“ Tehnika-Novi materijali, 2011, 20 (6), 884-888.

Област, позиција часописа: материјали и хемијске технологије (2011) **M53**
Број аутора: 6

4. Радови саопштени на скупу националног значаја (**M60**)

Радови саопштени на скупу националног значаја штампана у изводу
(**M64=0,2; 4x0,2=0,8**)

- 4.1. **M. Žunić**, A. Milutinović-Nikolić, N. Jović-Jovičić, P. Banković, Z. Mojović, D. Manojlović, D. Jovanović, Modifikovani bentonit kao sorbent i katalizator za prečišćavanje otpadnih voda

koje sadrže boje, Knjiga apstrakata VIII konferencije mladih istraživača-Nauka i inženjerstvo materijala, 21-23.decembar 2009, , 25.
ISBN 978-86-80321-22-6

- 4.2. D. Maksin, R. Hercigonja, M. Lazarević, **M. Žunić**, A. Nastasović, Kinetics of pertechnetate removal by amino-functionalized glycidyl methacrylate copolymer, Knjiga apstrakata IX konferencije mladih istraživača-Nauka i inženjerstvo materijala, 20-22. decembar 2010, 23.
ISBN 978-86-80321-26-4
- 4.3. Z. Sandić, **M. Žunić**, A. Nastasović, N. Jović-Jovičić, D. Maksin, A. Milutinović-Nikolić, D. Jovanović, Sorpcija tekstilne boje Reactive Black 5 pomoću aminofunkcionalizovanog makroporoznog kopolimera, Knjiga apstrakata Savremeni materijali 2011, 1 i 2. juli 2011, 104-105.
- 4.4. **M. Žunić**, A. Milutinović-Nikolić, Z. Vuković, A. Nastasović, P. Banković, S. Marinović, D. Jovanović, Polimerni nanokompozitni materijali sa kiselinom modifikovanim smektitom, Knjiga apstrakata Savremeni materijali 2011, 1 i 2. juli 2011, 192-193.

7. Одбрањена докторска дисертација (M70 = 6, 1×6=6)

- 7.1. **M. Ајдуковић**, „Електрохемијско понашање 4-нитрофенола на модификованој електроди од стакластог угљеника“, Докторска дисертација, Хемијски факултет, Универзитет у Београду, децембар 2014.
(<https://nardus.mpn.gov.rs/handle/123456789/5902>)

Укупно А+Б: М = 72+203,12 = 275,12

Укупан А+Б: ИФ = 29,803+60,471=90,274

III АНАЛИЗА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА И ДОПРИНОС КАНДИДАТА ЊИХОВОЈ РЕАЛИЗАЦИЈИ

Научно истраживачки рад др Марије Ајдуковић је највећим делом усмерен на проучавање, односно синтезу и карактеризацију, структурних нано-хибридних угљенично-алумосиликатних материјала, као и њихову примену у адсорпционим, каталитичким и електрохемијским процесима.

Др Марија Ајдуковић је коаутор укупно 35 научних радова који су објављени у међународним часописима са SCI листе, од којих су 8 радова у међународним часописима изузетних вредности (категорија M21a), 7 радова у врхунским међународним часописима (категорија M21), 8 радова у истакнутим међународним часописима (категорија M22), 12 радова у међународном часопису (категорија M23). Од избора у звање виши научни сарадник кандидата је публиковала 8 радова у међународним часописима са SCI листе, и то 2 рада у међународном часопису изузетних вредности (категорија M21a), 4 рада у истакнутим међународним часописима (категорија M22), 2 рада у међународним часописима (категорија M23). Такође, публиковала је и 2 рада у часопису националног значаја категорије M52.

Радови публиковани после претходног избора у звање подељени су у неколико тематских целина.

Један део радова односи се на модификовање алумосиликата смектитне групе процесом пиларења. У радовима **M21a-A.2.1.** и **M23-A.2.8.** су приказана истраживања везана за синтезу и карактеризацију кобалтом импрегниране Al-пиларене бентонитне глине коришћењем бентонита богатих смектитом из налазишта Вајоминг (САД). Добијени узорци су коришћени као хетерогени катализатори у реакцији каталитичке оксидације боје тартразина у присуству пероксимоносулфата, који је извор сулфатних анјон радикала. Рад **M21a-A.2.1.** представља резултат мултидисциплинарног истраживања у којем је сагледан утицај јако киселе средине на каталитичку оксидативну деградацију тартразина у присуству Al-пиларене бентонитне глине импрегниране кобалтом, док су производи деградације тартразина детектовани применом течне хроматографије у спрези са масеном спектрометријом. Да би се употпунили и разјаснили механизми дериватизације и деградације тартразина, као и предвидели УВ-Вис спектри могућих продуката деградације, коришћени су теоријски прорачуни. ECOSAR програм, који се користи за процену токсиколошког профила једињења за водене животиње примењен је у овом раду да би се одредила штетност производа разградње тартразина. У Раду **M23-A.2.8.** су испитане Al-пиларене бентонитне глине импрегниране различитим количинама јона кобалта (1%-10%). Каталитичка ефикасност синтетисаних узорака у испитиваној реакцији деградације тартразина расла је са повећањем концентрације кобалта до 4 мас%. Даље повећање удела кобалта довело је до смањења каталитичке ефикасности испитиваних катализатора. Уочено је да је у узорцима са 5 и 10 мас% кобалта присутна Co_3O_4 фаза, идентификована рендгенском дифракцијом праха, која је мање ефикасна у процесу активације пероксимоносулфата, па је самим тим и проценат деградације тартразина нижи. Значај овог рада огледа се у одређивању оптималног удела фазе кобалта у овом типу катализатора.

У другој групацији радова (**M21a-A.2.2.** и **M22-A.2.5.**) описана је модификација смектита издвојеног из бентонитне глине са домаћег локалитета (Боговина, Србија) биополимером хитозаном, који се добија из биолошког отпада. Комбинацијом поступка импрегнације (кобалт-нитратом) и процеса карбонизације при различитим температурама (од 400 °C до 700 °C) у инертној атмосфери (азота), добијени су кобалт-угљенично-смектитни катализатори. Синтетисани катализатори окарактерисани су рендгенском дифракцијом праха, инфрацрвеном спектроскопијом, трансмисионом електронском микроскопијом и фотоелектронском спектроскопијом. Добијени резултати су показали да је током поступка синтезе очувана слојевита структура смектита, као и да је кобалтна фаза добро диспергована у катализатору. Са друге стране, карбонизација уграђеног хитозана унутар смектитне структуре допринела је формирању угљеничне структуре налик графену, која има велики допринос побољшању каталитичких својства синтетисаних катализатора. Каталитички тестови су показали да се катализатор синтетисан на 500 °C може примењивати са високом ефикасношћу у широком опсегу почетних рН вредности, док је стабилност и ефикасност катализатора очувана током 5 узастопних циклуса. Такође, утврђено је да је једноставном термичком обрадом на 500 °C у инертној атмосфери могуће регенерисати катализатор након процеса.

Радови **M22-A.2.4.**, **M23-A.2.7.** и **M52-A.5.2.2.** обухватају синтезу и испитивања катализатора на бази алуминијум оксида (алумине) допираних кобалтом. Ови катализатори су синтетисани коришћењем сол-гел методе након чега су жарени на различитим температурама. Различите температуре жарења коришћене су да би се добиле различите фазе алуминијума и кобалта. На тај начин постигнута је различита каталитичка активност у оксидативном процесу деградације органских боја у води у присуству пероксимоносулфата који представља извор сулфатних анјон радикала. Катализатори су окарактерисани рендгенском дифракцијом праха и температурно програмираном редукцијом водоником како

би се одредиле присутне фазе алуминијума и кобалта. Текстурална својства узорака одређена су применом нискотемпературне физисорпције азота, док су морфолошка својства одређена применом скенирајуће електронске микроскопије са енергетски дисперзивном спектроскопијом. Различите температуре жарења условиле су поред формирања различитих фаза и различита текстуална и морфолошка својства што је утицало на промену ефикасности катализатора у испитиваном процесу. Испитиван је утицај различитих експерименталних параметара на ефикасност синтетисаних катализатора у оксидативној деградацији боје у присуству оксона: температура реакције, концентрација боје и оксона, pH раствора боје и присуство ометајућих јона. Праћена је кинетика реакције. На основу добијених резултата изведени су закључци о оптималним условима деградације.

Рад **M22-A.2.6.** односи се на добијање кобалт-угљенично-сметитног нанокмползита методом карбонизације у хидротермалним условима и примену добијеног материјала као адсорбенса за уклањање антибиотика ципрофлоксацина. Хитозан (биополимер) и смектит (глинени минерал) изабрани су као јефтине и еколошки прихватљиве сировине за добијање новог типа адсорбенаса, док је метода хидротермалне карбонизације одабрана због низа предности у односу на традиционалне методе карбонизације (пиролиза у инертној атмосфери). Добијени нанокмползит је окарактерисан применом елементалне анализе, рендгенске дифракције праха, емисионе спектрометрије са индуктивно спрегнутом плазмом, нискотемпературне физисорпције азота, инфрацрвене спектроскопије са Фуријеовом трансформацијом и одређивањем тачке нултог наелектрисања. Добијени експериментални подаци су тестирани применом различитих кинетичких модела и интерпретирани помоћу одабраних адсорпционих изотерми. Испитана је и десорпција ципрофлоксацина са површине адсорбенса након употребе растворима одабраних елуената. Добијени резултати су показали да синтетисани адсорбенс има значајан капацитет за адсорпцију ципрофлоксацина упоредив са литературним подацима, адсорпциони процес је брз и адсорбат је могуће уклонити са површине адсорбенса употребом NaOH.

Развој нових електрода је неопходан у циљу добијања сензора са ниским детекционим лимитима, високом селективношћу и широким опсегом испитиваних концентрација. Електроде базиране на смектит-угљеничним композитима испитане су у раду **M22-A.2.3.** У овом раду испитан је утицај методе карбонизације смектит-хитозан композита на електрохемијске перформансе композитних електрода. Електрохемијско понашање електрода које су добијене коришћењем синтетисаних материјала тестирано је методом електрохемијске импедансне спектроскопије и цикличне волтаметрије. Композити су показали различиту ефикасност у детекцији 4-аминоантипирина, зависно од примењене методе карбонизације током синтезе. Како би се постигао најбољи резултат у детекцији, оптимизовани су параметри као што су pH вредност, концентрација 4-аминоантипирина и параметри волтаметрије са правоугаоно задатим потенцијалима.. Ова студија пружа драгоцене информације за развој ефикасних електродних материјала за детекцију 4-аминоантипирина, што може имати значајне примене у области аналитичке хемије и заштите животне средине.

Листа пет најзначајних радова (од претходног избора у звање):

1. (A.2.1.) G. Janjić, S. Marinović, M. Jadranin, **M. Ajduković**, I. Đorđević, M. Petković-Benazzouz, A. Milutinović-Nikolić, Degradation of tartrazine by Oxone® in the presence of cobalt based catalyst supported on pillared montmorillonite – Efficient technology even in extreme conditions, *Environmental Pollution* 331 (2023) 121863 (9 pages). <http://doi.org/10.1016/j.envpol.2023.121863>

У овом раду је испитивана деградација прехранбене боје тартразина у јако киселим условима (почетни рН раствора 2). Деградација је праћена применом УВ-Вис спектроскопије, након чега је применом течне хроматографије у спрези са масеном спектрометријом урађена анализа производа деградације. Теоријски прорачуни су коришћени да би се употпунили и разјаснили механизми дериватизације и деградације тартразина, као и предвидели УВ-Вис спектри насталих једињења што би служило као предиктор одређених фазе реакције. ECOSAR програм, који се користи за процену токсиколошког профила једињења за водене животиње, је примењен да би се одредила штетност продуката разградње тартразина. У овом раду др Марија Ајдуковић се бавила испитивањем катализатора у процесу деградације боје у присуству пероксимоносулфата, анализом добијених резултата, као и писањем рада. Рад је објављен у високо котираном међународном часопису *Environmental Pollution* који припада категорији **M21a** и има веома **висок импакт фактор 10,366** (2021).

2. (A.2.2.) G. Stevanović, N. Jović-Jovičić, J. Krstić, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković, A. Popović, **M. Ajduković**, Nanocomposite Co-catalysts, based on smectite and biowaste-derived carbon, as peroxymonosulfate activators in degradation of tartrazine, *Applied Clay Science*, 230 (2022) 106718 (8 pages). <https://doi.org/10.1016/j.clay.2022.106718>

У овом раду је описана синтеза нових нанокомполитних катализатора са кобалтом као активном врстом. Катализатори су показали високу ефикасност и стабилност у реакцији оксидативне каталитичке деградације загађујуће супстанце тартразина у присуству пероксимоносулфата. За синтезу катализатора коришћен је глинени минерал смектит, издвојен из бентонитне глине са домаћег локалитета (Боговина, Србија) и хитозан, биополимер добијен из биолошког отпада, а који је представљао извор угљеника. Комбинацијом импрегнације (кобалт-нитратом) и карбонизације при различитим температурама (од 400 °C до 700 °C) у инертној атмосфери (у струји азота), добијени су кобалт-угљенично-смектитни катализатори. Синтетисани катализатори окарактерисани су рендгенском дифракцијом праха, инфрацрвеном спектроскопијом, трансмисионом електронском микроскопијом и фотоелектронском спектроскопијом. Добијени резултати су показали да је током поступка синтезе очувана слојевита структура смектита и да је кобалтна фаза добро диспергована у катализатору. Са друге стране, карбонизација уграђеног хитозана унутар смектитне структуре допринела је формирању угљеничне структуре налик графену, која има велики допринос побољшању каталитичких својства синтетисаних катализатора. Каталитички тестови су показали да се катализатор синтетисан на 500 °C може примењивати са високом ефикасношћу у широком опсегу почетних рН вредности, док је стабилност и ефикасност катализатора очувана током 5 узастопних циклуса. Такође, утврђено је да је једноставном термичком обрадом на 500 °C у инертној атмосфери могуће регенерисати коришћени катализатор. Рад је објављен у високо рангираном међународном часопису *Applied Clay Science* који припада категорији **M21a** и има **импакт фактор 5,907** (2021). Рад је проистекао из резултата докторске дисертације др Гордане Стевановић у којој је др Марија Ајдуковић била ментор. У овом раду др Марија Ајдуковић се бавила синтезом катализатора, карактеризацијом, поставком каталитичких тестова, анализом и тумачењем добијених резултата, као и писањем рада. Такође, др Ајдуковић је током публикавања рада била **аутор задужен за кореспонденцију**.

3. (A.2.4.) G. Stevanović, N. Jović-Jovičić, A. Popović, B. Dojčinović, A. Milutinović-Nikolić, P. Banković, **M. Ajduković**, Cobalt supported chitosan-derived carbon-smectite catalyst in

Наведена публикација представља наставак истраживања публикованих у раду A.2.2. Рад се односи на оптимизацију услова реакције оксидативне каталитичке деградације тартразина у присуству пероксимоносулфата активiranог кобалт-угљенично-сметитним катализатором. Испитан је утицај кључних параметара попут концентрације боје, количине оксиданса примењеног у реакцији, температуре и рН вредности реакционог раствора. Резултати су показали високу ефикасност катализатора на најнижој испитаној температури (25 °C) у широком опсегу рН (3,7–9). Уочено је да повећање почетне концентрације тартразина има негативан ефекат на ефикасност деградације тартразина, док је повећање концентрације оксона и повећање реакционе температуре имало супротан тренд. Такође, анализирана је кинетика деградације тартразина и утврђено је да се испитани процес најбоље описује кинетичким моделом псеудо-првог реда, док је енергија активације процењена на 79,23 kJ/mol. Рад је проистекао из резултата докторске дисертације др Гордане Стевановић у којој је др Марија Ајдуковић била ментор, због чега је у овој публикацији др Ајдуковић на **последњем месту** међу наведеним ауторима. Допринос др Ајдуковић се огледа у осмишљавању и извођењу експеримената, тумачењу резултата и писању рада. Рад припада категорији M22.

4. (A.2.5.) **M. Ajduković**, G. Stevanović, S. Marinović, Z. Mojović, P. Banković, K. Radulović, N. Jović-Jovičić, Ciprofloxacin adsorption onto a smectite–chitosan-derived nanocomposite obtained by hydrothermal synthesis, *Water* 15 (2023) 2608 (19 pages).
<http://doi.org/10.3390/w15142608>

Овај рад представља искорак ка коришћењу угљенично-сметитног материјала као адсорбенса за антибиотик ципрофлоксацин из водених раствора. Сам сметит, природни глинен минерал познат по својој великој специфичној површини, има високи афинитет ка ципрофлоксацину, али због својства бубрења и настајања стабилне колоидне суспензије, одвајање сметита из адсорпционог система је изузетно отежано. Да би се изменила својства површине сметита и олакшало његово одвајање, синтетисан је угљенично-сметитни композит, настао коарбонизацијом биополимера хитозана у сметитну структуру, након чега је карбонизацијом органска фаза прведена у угљеничну. На овај начин, задржана су добра адсорпциона својства, али је присуство угљеничне фазе елиминисало својство бубрења, односно омогућило једноставно одвајање адсорбенса. Наноконтропозитни кобалт-угљенично-сметитни адсорбент је синтетисан коришћењем хидротермалне синтезе на ниским температурама (180 °C). Материјал је окарактерисан одговарајућим методама карактеризације. Метода рендгенске дифракције праха је показала да је хидротермални третман довео до формирања угљеничне фазе у монослоју унутар структуре сметита. Нискотемпературна физисорпција азота показала је пад текстуалних вредности наноконтропозита у поређењу са сметитом. Међутим, испитивани наноконтропозит је показао високу ефикасност адсорпције према ципрофлоксацину, што је вероватно последица присуства специфичних површински активних група. Резултати адсорпционих тестова показали су да се ефикасност уклањања ципрофлоксацина помоћу синтетисаног адсорбенса повећава са порастом температуре. Кинетичка студија је показала да адсорпциони процес прати модел псеудо-другог реда. Према Лангмировом моделу максимални капацитет адсорпције износи 72,3 mg/g. У овом раду др Марија Ајдуковић учествовала у осмишљавању експеримената, тумачењу резултата и писању рада и **први аутор је** међу наведеним ауторима. Рад припада категорији M22.

5. (A.2.3.) G. Stevanović, Z. Mojović, D. Bajuk Bogdanović, T. Barudžija, N. Jović-Jovičić, P. Banković, **M. Ajduković**, The influence of preparation method on the efficiency of clay-carbon composites for detection of 4- aminoantipyrine, *Materials Chemistry and Physics* 340 (2025) 130881 (9 pages). <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2025.130881>

У овом раду испитан је утицај методе карбонизације смектит-хитозан композита на електрохемијске перформансе композитних електрода. За карбонизацију материјала коришћене су пиролиза са ограниченим присуством ваздуха и хидротермална карбонизација. Синтетисани материјали су окарактерисани одговарајућим методама карактеризације. Електрохемијско понашање електрода које су добијене коришћењем синтетисаних материјала тестирано је методом електрохемијске импеданса спектроскопије и цикличне волтаметрије. Резултати истраживања су потврдили да се избором методе карбонизације утиче на електрохемијско понашање композитних електрода. Оптимизовани су параметри као што су рН вредност, концентрација 4-аминоантипирина и параметри волтаметрије са правоугаоно задатим потенцијалима, како би се постигао најбољи резултат у детекцији. Ова студија пружа драгоцене информације за развој ефикасних електродних материјала за детекцију 4-аминоантипирина, што може имати значајне примене у области аналитичке хемије и заштите животне средине. Истраживања приказана у овом раду су посебно значајна јер је испитано одређивање 4-аминоантипирина у реалним узорцима урина са задовољавајућом тачношћу. У овом раду др Марија Ајдуковић учествовала у осмишљавању експеримената, тумачењу резултата и писању рада. Рад припада категорији М22.

IV. Квалитативна оцена научног доприноса (Прилог 1. Правилника):

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).

1.1. Награде и признања

Др Марија Ајдуковић је добитник награде за најбољу постерску презентацију на међународној конференцији „Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application I“, која је одржана у Београду, Република Србија, 10-11. маја 2012. године.

Поред тога, Др Марија Ајдуковић је добитница награде Задужбине Ђоке Влајковића за најбољи научни рад младих истраживача (до 40 година) Универзитета у Београду у 2022. години за рад „Nanocomposite Co-catalysts, based on smectite and biowaste-derived carbon, as peroxymonosulfate activators in degradation of tartrazine“.

Др Марија Ајдуковић је награђена и плаћеном котизацијом за скуп Belux 3 Training School - Chemistry of Atomic Layer u sklopu HERALD COST акције MP1402 у трајању од 19 – 20. марта 2018. године. у Луксембургу.

Прилог 1. Докази о наградама.

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

Др Марија Ајдуковић је одржала предавање по позиву на конференцији „Serbian Ceramic Society Conference – Advanced Ceramics and Application XI“, у Београду, 18-20. септембра 2023. године под насловом „Evaluation of cobalt supported chitosan-derived carbon-smectite catalysts in Oxone® induced dye degradation“.

Прилог 2. Доказ о одржаном предавању по позиву.

1.3. Чланства у одборима међународних научних конференција

Др Марија Ајдуковић је, као члан извршног одбора, учествовала у организацији седам међународних конференција под називом: „International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry“:

- 11th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, Serbia, (2012) September 24-28.
- 12th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, Serbia, (2014) September 22-26.
- 13th International Conference on Fundamental and Applied aspects of Physical Chemistry, Belgrade, Serbia, (2016) September 26-30.
- 14th International Conference on Fundamental and Applied aspects of Physical Chemistry, Belgrade, Serbia, (2018) September 24-28.
- 15th International Conference on Fundamental and Applied aspects of Physical Chemistry, Belgrade, Serbia, (2021) September 20-24.
- 16th International Conference on Fundamental and Applied aspects of Physical Chemistry, Belgrade, Serbia, (2022) September 26-30.
- 17th International Conference on Fundamental and Applied aspects of Physical Chemistry, Belgrade, Serbia, (2024) September 23-27.

Прилог 3. Доказ о чланству у одборима међународних научних конференција

1.4. Рецензије научних радова и пројеката

а) Рецензија научних радова

Др Марија Ајдуковић је рецензирала 12 радова из часописа са SCI листе.

Часописи у којима је др Марија Ајдуковић била рецензент су:

- Хемијска индустрија (2 рада)
- Arabian Jurnal of Chemistry (1 рад)
- Ionics(1 рад)
- Journal of the Serbian Chemical Society (2 рада)
- Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis (3 рада)
- RSC Advances (1 рад)
- Polish journal of chemical technology (1 рад)
- Environmental Science: Water Research & Technology (1 рад)

Поред радова у часописима др Марија Ајдуковић рецензирала је и 12 радова саопштених на међународним конференцијама „International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry“, 2018, 2021, 2022 и 2024. које су држане у Београду, Република Србија.

Докази да су радови рецензирани од стране кандидата налазе се у форми писама уредника и захвалница у **Прилогу 4**.

б) Рецензија пројеката

Др Марија Ајдуковић је рецензирала предлог пројекта билатералне научно-технолошке сарадње Републике Србије и Републике Хрватске за период 2019 - 2020 године. Након избора у звање виши научни сарадник др Марија Ајдуковић је рецензирала предлог пројекта билатералне сарадње Републике Србије и Републике Словеније за период 2025 - 2027 године.

Прилог 5. Доказ о урађеној рецензији пројеката

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).

2.1. Допринос развоју науке у земљи

Научно истраживачки рад др Марије Ајдуковић у највећој мери односи се на развој научне области хибридних-алумосиликатних нанокмполита, њихове синтезе, карактеризације и примене у адсорпционим процесима пречишћавања отпадних вода, као и електрокаталитичким процесима детекције загађујућих и биолошки активних супстанци.

У оквиру своје докторске дисертације др Марија Ајдуковић је синтетисала серију хибридних нанокмполита на бази смектита и испитала добијене материјале као конституенте електрода које имају потенцијал да се користе за одређивање 4-нитрофенола (4НФ) у отпадним водама. У овим истраживањима електрода од стакластог угњеника је модификована материјалима који су добијени интеркалацијом одабраних алкилтриметиламонијум катјона у межуламеларни простор смектита. Допринос развоју науке др Марије Ајдуковић огледа се у томе што је по први пут испитиван утицај различитих алкил амонијум катјона, степена њихове уградње као и типа смектитног минерала на адсорпциона и електрохемијска својства синтетисаних материјала у односу на 4НФ.

Др Марија Ајдуковић се у свом истраживачком раду бавила синтезом и карактеризацијом и других хибридних материјала чија је основа смектит и испитивала их као адсорбенсе различитих загађујућих материја у води. Значајан резултат адсорпционих студија изведених из двокомпонентних смеша је феномен синергијског дејства симултане адсорпције органских и неорганских загађивача и предложен је механизам симултане адсорпције; о овим феноменима у литератури није било података. Уочено је да добијени хибридни нанокмполити са количином органских катјона који одговара капацитету катјонске измене смектита могу бити успешно коришћени као мултифункционални адсорбенси, подједнако погодни за уклањање како органских, тако и неорганских загађујућих супстанци. Такође, добијени материјали испитани су и као конституенти модификованих угљеничних електрода које су употребљене за детекцију фенола и његових нитро – деривата.

Др Марија Ајдуковић је такође учествовала у истраживањима која се односе на синтезу, карактеризацију и испитивање катализатора са кобалтом као активном врстом, а који су примењени у процесима оксидативне деградације боја у присуству пероксимоносулфата. Посебан допринос развоју науке кандидата се огледа у развоју Al_2O_3 слојева допованих кобалтом на алуминијумској подлози методом плазма електролитичке оксидације (ПЕО). **Описана истраживања су значајна јер начин синтезе као и примена добијених материјала у каталитичкој деградацији боје до сад нису описани у литератури.** Такође,

истраживања у овој области су значајна са становишта поједностављивања експерименталне процедуре када се користи ПЕО катализатор. Поред тога за синтезу катализатора који су показали активност у процесу каталитичке оксидативне деградације загађујућих материја у води, коришћени су и еколошки одрживи и економски исплативи природни ресурси (сметит и хитозан), чиме је др Марија Ајдуковић проширила област истраживања ка испитивању еколошки прихватљивијих, тзв. „зелених“ катализатора. Као катализатор за деградацију боја у присуству пероксимоносулфата у истраживањима у којима је Др Марија Ајдуковић била укључена испитиван је кобалтом импрегнисани сметит. Такође је испитана примена електрода на бази угљеничних пасти модификованих добијеним материјалима. Ове електроде су коришћене као сензор за неензимску детекцију глукозе. Овако добијена електрода показала је одличну репродуктивност, поновљивост резултата и дугорочну стабилност.

Након избора у звање виши научни сарадник, др Марија Ајдуковић наставља истраживање унутар области еколошки прихватљивих хибридних материјала и проширује га на карбонске нанокмползите на бази сметита и хитозана. У оквиру ових истраживања др Марије Ајдуковић је била ангажована и као ментор на изради докторске дисертација др Гордане Стевановић под насловом: „Синтеза, карактеризација и каталитичка примена нанокмползитних кобалт угљеничносметитних катализатора у реакцији оксидативне деградације органских азо боја“. Иновативан правац истраживања у овој докторској дисертацији је замена комерцијално доступних угљеника чији је производни процес захтеван и скуп, „зеленим“ угљеничним материјалом који је добијен карбонизацијом биополимера хитозана у инертној атмосфери. Поред већ поменутих катализатора на бази кобалта и сметита, др Марије Ајдуковић је испитивала и катализаторе на бази кобалтом-допираног алуминијум оксида (алумине) добијених сол-гел методом. На основу прегледа расположиве литературе, ови катализатори су први пут употребљени у процесу каталитичке оксидативне деградације загађујућих материја у води у присуству пероксимоносулфата.

2.2. Менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова

Др Марија Ајдуковић је дала значајан допринос као **ментор** током израде докторске дисертације др Гордане Стевановић под насловом „Синтеза, карактеризација и каталитичка примена нанокмползитних кобалт угљеничносметитних катализатора у реакцији оксидативне деградације органских азо боја“, а која је одбрањена на Универзитету у Београду, Хемијски факултет, 26.09.2024. године. Из ове докторске дисертације проистекли су заједнички радови и то 1 рад М21а (А.2.2.) и 2 рада М22 (А.2.5. и А.2.6.), као и 4 саопштења категорије М33 (А.3.1., А.3.1., А.3.5. и А.3.8.) и 4 саопштења категорије М34 (А.3.18., А.3.20., А.3.30. и А.3.35.).

Прилог 6. Доказ о менторству на докторској дисертацији

Др Марија Ајдуковић је била активно укључена у реализацији докторске дисертације др Сање Мариновић на Технолошком факултету, Универзитета у Београду. Из ове сарадње произашли су заједнички радови категорије М23 (В.2.22. и В.2.26.) као и саопштења М33(В.3.12.) и М34(В.3.41. и В.3.46.). Такође, је учествовала у изради докторске дисертације др Тихане Мудринић на Факултету за физичку хемију, Универзитета у Београду. Из ове сарадње произашао је заједнички рад категорије М21а (Б.2.5.) као и саопштење М33 (Б.3.6.) и М34 (Б.3.33.). Захвалнице из докторских дисертација дате су у **Прилогу 7**.

2.3. Међународна сарадња

Др Марија Ајдуковић је била учесник два пројекта билатералне сарадње са Бугарском. Назив пројекта: „Synthesis and catalytic properties of heterogeneous catalysts“. Година: 2010 – 2013.

Назив пројекта: „Preparation and application of new catalytic materials“.

Година: 2014 – 2017.

Прилог 8. Докази о међународној сарадњи

Сарадња успостављена током билатералних пројеката са истраживачима Бугарске академија наука је настављена и након завршетка пројеката кроз објављивање заједничких радова. Као резултат ове сарадње, након избора у претходно звање, проистекла су два заједничка рада у часописима категорије M22 (A.2.4.) и M23 (A.2.7.).

Др Марија Ајдуковић је учествовала у реализацији међународног пројекта ESSEM COST Action ES1202 – Conceiving Wastewater Treatment in 2020 - Energetic, environmental and economic challenges (Water_2020) за период 2012-2016 (<https://e-services.cost.eu/action/ES1202/participants>), и имала је функцију заменика члана управног одбора из Србије ове COST акције. (У овој COST акцији учествовало је 29 земаља)

Прилог 9. Извод са званичног сајта COST акције

Такође је била учесник COST Action MP1202 - „Rational design of hybrid organic-inorganic interfaces: the next step towards advanced functional materials“(<https://www.cost.eu/actions/MP1202/#tabs+Name:Description>). Из ове COST акције произашао је рад презентован на међународном скупу штампан у целини (B.3.10) који је реализован у сарадњи са колегама из Института за науку о материјалима (Group for Nanostructured Hybrid, Biohybrid & Porous Materials, Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid, CSIC), Мадрид, Шпанија.

2.4. Организација научних скупова

Др Марија Ајдуковић је, као члан извршног одбора, учествовала у организацији седам међународних скупова:

- 11th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, Serbia, (2012) September 24-28.
- 12th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Belgrade, Serbia, (2014) September 22-26.
- 13th International Conference on Fundamental and Applied aspects of Physical Chemistry, Belgrade, Serbia, (2016) September 26-30.
- 14th International Conference on Fundamental and Applied aspects of Physical Chemistry, Belgrade, Serbia, (2018) September 24-28.
- 15th International Conference on Fundamental and Applied aspects of Physical Chemistry, Belgrade, Serbia, (2021) September 20-24.
- 16th International Conference on Fundamental and Applied aspects of Physical Chemistry, Belgrade, Serbia, (2022) September 26-30.
- 17th International Conference on Fundamental and Applied aspects of Physical Chemistry, Belgrade, Serbia, (2024) September 23-27.

Прилог 3. Доказ о учешћу у организационом одбору међународних научних скупова

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).

3.1. Руковођење пројектима, потпројектима и задацима

Др Марија Ајдуковић је руководила пројектним задатком: „Каталитичка испитивања наноструктурних, функционалних и композитних материјала у напредним оксидативним процесима“ у оквиру Пројекта ИИИ 45001 „Наноструктурни и функционални композитни материјали у каталитичким и сорпционим процесима“, које је финансирало Министарство просвете, науке и технолошког развоја у периоду 01.01.2011. – 31.12.2019. године.

Прилог 10. Доказ о руковођењу пројектним задатком

Др Марија Ајдуковић је учесник пројекта „Од биоотпада до биокосметике“ (2023/2024) који се финансира од стране УНДП-а и Европске инвестиционе банке кроз пројекат „ЕУ за Зелену агенду у Србији“ и у оквиру овог пројекта руководи пројектним задатком: „Оптимизација синтезе активног угљеника“

Прилог 11. Доказ о руковођењу пројектним задатком

3.2. Технолошки пројекти

Др Марија Ајдуковић је ангажована на пројекту бр. 1159 „Биодеградабилни геотекстилни композити на бази конопље и бентонита“ који је финансиран од стране Фонда за иновациону делатност у оквиру Програма трансфера технологије (2024/2025).

Прилог 12. Доказ о учешћу на пројекту

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

Др Марија Ајдуковић је одлуком Научног већа Универзитета у Београду, Института за хемију, технологију и металургију – Института од националног значаја за Републику Србију број 511 од 17. 05. 2023. године именована за председницу Комисије за писање реферата ради спровођења поступка за избор др Гордане Стевановић у истраживачко звање истраживач сарадник.

Др Марија Ајдуковић је одлуком Научног већа Универзитета у Београду, Института за хемију, технологију и металургију – Института од националног значаја за Републику Србију број 1522 од 25. 11. 2024. године именована за председницу Комисије за писање реферата ради спровођења поступка за избор др Гордане Стевановић у научно звање научни сарадник.

Прилог 13. Докази о учешћу у комисијама за избор у звање

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).

4.1. Утицајност научних резултата:

Утицајност научних резултата др Марије Ајдуковић се огледа у квалитету објављених радова. Др Марија Ајдуковић је објавила укупно 35 радова у међународним часописима (од тога 8 категорије M21a, 7 категорије M21, 8 категорије M22, 12 категорије M23), 1 рад у часопису националног значаја категорије M53 и 2 рада у часопису националног значаја категорије M52 као и 1 поглавље у књизи M42 или рад у тематском зборнику националног значаја (M45). Након избора у научно звање Виши научни сарадник, др Марије Ајдуковић је објавила 8 радова категорије M20 (од тога 2 категорије M21a, 4 категорије M22 и 2 категорије M23) и 2 рада категорије M52.

4.2. Параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова

Параметри квалитета часописа у којима су објављени радови др Марије Ајдуковић (рођене Жунић) дати су у библиографији као редни број у датој дисциплини (тј. позиција часописа у одређеној области, у години публикавања или у претходне две) и импакт фактор. Укупан збир импакт фактора објављених радова кандидата у целокупној научноистраживачкој каријери је ИФ=90,274. Збир ИФ радова објављених након претходног избора у звање је 29,803.

Радови др Марије Ајдуковић (рођене Жунић), према евиденцији базе Scopus на дан 25.03.2025. године цитирани су 373 пута без аутоцитата, док вредност Хиршовог индекса износи 10. Листа цитата дата је у **Прилогу 14**.

Фокус истраживачког рада др Марије Ајдуковић усмерен је ка развоју еколошки одрживих материјала кроз искоришћење економски исплативих природних ресурса, као и на развоју ефикасних метода за деградацију загађујућих супстанци. Од претходног избора у звање др Марија Ајдуковић је објавила 2 M1a рада са ИФ **10,366** (A.2.1.) и **5,907** (A.2.2.). Ови радови су цитирани у часописима са високим ИФ: Separation and Purification Technology (8,2), Journal of Water Process Engineering (6,3), Applied Clay Science (5,3) Applied Water Science (5,7), што говори о утицају у области истраживања којима се др Марија Ајдуковић бави.

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

Сви радови кандидата припадају групи експерименталних радова у природно-математичким наукама. Према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања, радови др Марија Ајдуковић, објављени након избора у претходно звање не подлежу нормирању јер немају више од 7 коаутора (одредбом дозвољено максимално 7).

Што се тиче радова објављених у периоду пре избора у звање виши научни сарадник, извршено је нормирање оних радова који подлежу овој мери према Правилнику. Нормирање је јасно назначено у библиографији у којој је уз сваки нормирани рад назначен поступак израчунавања и израчуната нормирана вредност.

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

Током реализације публикованих радова, др Марија Ајдуковић је показала висок степен самосталности у планирању и реализацији експеримената, анализи и интерпретацији добијених резултата, као и у писању радова за публикавање. Кандидат је својим научно-истраживачким радом, који је експерименталног карактера, дао допринос истраживању структурних нано-хибридних угљенично-алумосиликатних материјала у адсорпционим, каталитичким и електрохемијским процесима. У оквиру ових истраживања др Марија Ајдуковић је била ангажована и као ментор на изради докторске дисертације др Гордане Стевановић под насловом: „Синтеза, карактеризација и каталитичка примена нанокомпозитних кобалт угљеничносметитних катализатора у реакцији оксидативне деградације органских азо боја“. Као ментор на овој докторској дисертацији, др Марија Ајдуковић је учествовала у креирању идеје и правца истраживања, координацији рада, припреми и публикавању радова, као и кроз усмеравање у саветодавној форми током писања саме докторске дисертације.

Поред већ поменутих катализатора на бази кобалта и смектита, др Марије Ајдуковић је испитивала и катализаторе на бази кобалтом-допираног алуминијум оксида (алумине).

Од укупно 35 радова који су публиковани у научним часописима међународног значаја, др Марија Ајдуковић је била први аутор на 6 радова. Након стицања научног звања виши научни сарадник др Марија Ајдуковић је од укупно 8 радова публикованих у научним часописима међународног значаја као први аутор (M22-A.2.6.) или аутор задужен за кореспонденцију (M21a-A.2.2.) објавила 2 рада. Поред тога била је први аутор и на 1 раду категорије M52.

4.5. Допринос кандидата реализацији коауторских радова

У свим радовима др Марија Ајдуковић је активно учествовала, при чему је акценат био на различитим фазама рада: планирање експеримената, експериментални рад, карактеризација материјала, дискусија резултата и само писање рада. Од 8 научних радова, објављених након последњег избора, др Марија Ајдуковић је први аутор на 1 раду (M22-A.2.6.) и у њему је дала одлучујући допринос у развоју основне идеје, експерименталне поставке за лабораторијски експеримент, анализе резултата и писања рада. У раду M21a-A.2.2. који је проистекао из дисертације др Гордане Стевановић била је и аутор задужен за кореспонденцију са уредником часописа и комуникацију са рецензентима док је у M22-A.2.5. дала допринос као ментор у свим фазама израде рада. Наведени радови припадају основној области истраживања др Марије Ајдуковић која се односи на испитивање катализатора на бази кобалта у процесима деградације органских загађујућих супстанци у води у присуству пероксимоносулфата. У раду M22-A.2.4. дала је кључан допринос током планирања и спровођења синтезе карбонских нанокомпозита на бази смектита и хитозана као и карактеризације синтетисаних узорака. Ови узорци су испитани као електродни материјали. Рад A.2.1. проистекао је из сарадње истраживачке групе Центра за катализу и хемијско инжењерство ИХТМ-а, којој др Марија Ајдуковић припада и групе из Центра за хемију ИХТМ-а у којима је свако од истраживача допринео раду у области својих истраживања. У овом раду, као и у раду M23-A.2.8. др Марија Ајдуковић је дала допринос у планирању експеримената, експерименталном раду и писању рада. Радови категорије M22 (A.2.4.) и M23 (A.2.7.) су проистекли из међународне сарадње са Бугарском академијом наука, а у њима је др Ајдуковић дала научни допринос кроз експериментални рад, карактеризацију материјала, дискусију резултата, као и креирању публикација.

4.6. Значај радова

Значај радова се огледа у квалитету часописа у којима су објављени и који су оцењени као часописи међународног значаја врхунске вредности (два рада категорије M21a), четири рада у категорији истакнутог међународног часописа M22 и два рада у категорији међународног часописа M23. Укупан импакт фактор горе наведених радова износи **ИФ=29,803** док је збир M20 бодова **46**. Такође збир M20 бодова до избора у звање виши научни сарадник био је **159,88**. О значају радова говори и цитираност кандидата тј. радови др Марије Ајдуковић су цитирани до сада 373 пута (без аутоцитата) док је Хиршов индекс 10 (без аутоцитата). Листа цитата дата је у **Прилогу 14**.

V УКУПАН ПРИКАЗ КВАНТИТАТИВНИХ ЗАХТЕВА

МИНИМАЛНИ КВАНТИТАТИВНИ ЗАХТЕВИ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА ВИШИ НАУЧНИ-САРАДНИК за природно-математичке и медицинске науке

Диференцијални услов од првог избора у звање виши научни сарадник до избора у звање научни саветник	Потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама		
		Неопходно XX=	Остварено
Научни саветник	Укупно	70	72
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M90 ≥	50	56,5
Обавезни (2)	M11+M12+M21a+M21+M22+M23 ≥	35	46

VI Оцена Комисије о научном доприносу кандидата, са образложењем

На основу релевантних података Комисија закључује да је др Марија Ајдуковић, дипл. хемичар-мастер, виши научни сарадник Института за хемију, технологију и металургију, Центра за катализу и хемијско инжењерство остварила запажене резултате у научно-истраживачком раду, што је верификовано објављивањем **35** научних радова у научним часописима међународног значаја категорије **M20** (**8** радова **M21a**, **7** радова **M21**, **8** радова **M22** и **12** радова **M23**) током целокупне каријере.

Од предлога Научног већа ИХТМ за стицање звања виши научни сарадник, др Марија Ајдуковић је била коаутор **8** научних радова који су објављени у научним часописима међународног значаја категорије **M20** (**2** рада **M21a**, **4** рада **M22** и **2** рада **M23**) као и **2** рада категорије **M52**. Одржала је **1** предавање по позиву категорије **M32** и саопштила је **44** рада на научним скуповима међународног значаја, од којих је **9** штампано у целини (**M33**) и **35** у изводу (**M34**).

Укупна М вредност резултата др Марије Ајдуковић у периоду након стицања звања научни сарадник у области природно-математичких наука износи **72** (за избор у тражено

звање потребно је 70), М вредност резултата из категорије Обавезни (1) износи 56,5 (неопходно 50), а из категорије Обавезни (2) износи 46 (потребно 35).

Укупан збир импакт фактора објављених радова у целокупној научноистраживачкој каријери је $ИФ=90,274$, а од одлуке о предлогу за стицање звања научни сарадник, укупан збир импакт фактора износи $ИФ=29,803$. Од укупног броја радова (35 радова), 22 рада има $ИФ > 1,5$, док 7 радова имају $ИФ > 4$.

На основу остварених резултата можемо закључити да је др Марија Ајдуковић испунила квантитативни захтев потребан за избор у звање *научни саветник*. Резултати научно-истраживачког рада др Марије Ајдуковић верификовани су испуњењем квалитативних критеријума предвиђених Правилником.

Публиковани резултати научноистраживачког рада др Марије Ајдуковић су цитирани 373 пута без аутоцитата, а вредност Хиршовог индекса је 10.

Др Марија Ајдуковић је била ангажована у реализацији више пројеката финансираних од стране ресорног министарства Владе Републике Србије, затим, на једном пројекту Фонда за иновациону делатност у оквиру Програма трансфера технологије, као и на једном пројекту у оквиру позива „ЕУ за Зелену агенду у Србији“. Висок степен самосталности кандидата у научно-истраживачком раду се такође огледа и у успешном вођењу пројектних задатака у оквиру пројекта ИИИ 45001, као и у оквиру пројекта Уједињених нација за одрживи развој „Од биоотпада до биокосметике“. Др Ајдуковић је учествовала на 2 међународна пројекта билатералне сарадње и била заменик члана управног одбора из Србије COST акције ES1202 и учесник COST акције MP1202.

Поред научног доприноса и учешћа у организационим одборима међународних конференција, др Ајдуковић је активно и непосредно учествовала у раду са студентима докторских студија и била **ментор** докторске дисертације др Гордане Стевановић, а која је одбрањена на Универзитету у Београду, Хемијски факултет, 26.09. 2024. године.

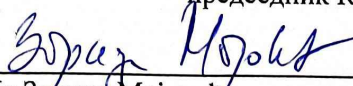
На основу увида у приложену документацију и разматрања постигнутих резултата у научно-истраживачком раду др Марије Ајдуковић дипл. хемичар-мастер, Комисија је констатовала да кандидат испуњава све квантитативне и квалитативне услове неопходне за избор у звање **научни саветник**. Због тога Комисија предлаже Научном већу Института за хемију, технологију и металургију у Београду да др Марију Ајдуковић дипл. хемичар-мастер изабере у звање научни саветник.

У Београду, 30.04.2025. год.

Комисија:



Др Наташа Јовић-Јовичић, научни саветник,
Универзитет у Београду-Институт за хемију технологију и металургију,
председник Комисије



Др Зорица Мојовић, научни саветник,
Универзитет у Београду-Институт за хемију технологију и металургију,
члан Комисије



Др Драган Манојловић, редовни професор,
Универзитет у Београду-Хемијски факултет,
члан Комисије