

ОСНОВНИ ПОДАЦИ

Име и презиме	Ана Кесић	
Година и место рођења	26.03.1984. год. Краљево	
Звање	Виши научни сарадник	
E-mail	akesic@uni.kg.ac.rs	
Образовно-научно / образовно-уметничко поље	Хемијске науке	
Универзитет, факултет, организациона јединица	Универзитет у Крагујевцу, Институт за информационе Технологије, Крагујевац	
Област и ужа научна област	Хемија, Неорганска хемија	

ОБРАЗОВАЊЕ

ОСНОВНЕ СТУДИЈЕ

Година	2003 - 2008	
Место	Крагујевац	
Институција	Природно-математички факултет	

ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

Година	2008 - 2013
Место	Крагујевац
Институција	Природно-математички факултет
Наслов докторске дисертације	Испитивање механизма нуклеофилних супституционих реакција комплекса злата (III)
Научно звање	Доктор хемијских наука
Област	Неорганска хемија

СТРУЧНА БИОГРАФИЈА – ИЗБОРИ У ИСТРАЖИВАЧКА ОДНОСНО НАУЧНА ЗВАЊА

Датум избора	Институција	Звање
--------------	-------------	-------

28.10. 2024.	Институт за информационе технологије Крагујевац, Универзитет у Крагујевцу	Виши научни сарадник
26.10.2021. год.	Институт за информационе технологије Крагујевац, Универзитет у Крагујевцу	Научни сарадник
29.04.2015. год.	Природно-математички факултет	Научни сарадник
17.11.2011.год.	Природно-математички факултет	Истраживач сарадник
2008. год.	Природно-математички факултет	Истраживач приправник

СТРУЧНА БИОГРАФИЈА - УСАВРШАВАЊЕ

Година	Институција	Трајање
2009	Институт за хемију и фармацију, Универзитет Ерланген-Нирнберг, Немачка	1 месец
2010	Институт за хемију и фармацију, Универзитет Ерланген-Нирнберг, Немачка	1 месец

АНГАЖОВАНОСТ У ФОРМИРАЊУ НАУЧНИХ КАДРОВА

--

УЧЕШЋЕ НА ПРОЈЕКТИМА РЕСОРНОГ МИНИСТАРСТВА

Учешће на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (евиденциони број пројекта - 172011) под називом: „Испитивање механизма реакција комплекса јона прелазних метала са биолошки значајним молекулима “. Истраживачки пројекат Института за информационе технологије: „Portable and Sustainable Silver Nanoparticle-Enriched Filter for Organic Color Removal from Dye wastewater“ (2023-2024).
--

ЧЛАНСТВО У НАУЧНИМ И СТРУЧНИМ АСОЦИЈАЦИЈАМА

Активни члан Српског хемијског друштва, Евиденциони број 2903.

Активни члан Српског удружења за истраживање рака.

Активни члан Европског удружења за истраживање рака.

Активни члан Краљевског хемијског друштва (ИД: 763756)

ОРГАНИЗАЦИЈА СКУПОВА

Међународна научна конференција у организацији Института та за информационе технологије у Крагујевцу: „2nd International Conference on Chemo and Bioinformatics, ICCBIKG 2023“

НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РАД*

Списак резултата M21 Рад у врхунском међународном часопису	Број 4
1. M. Milovanović, A. Djeković, V. Volarević, B. Petrović, N. Arsenijević, Ž. D. Bugarčić; <i>Ligand substitution reactions and cytotoxic properties of $[Au(L)Cl_2]^+$ and $[AuCl_2(DMSO)_2]^+$ complexes (L = ethylenediamine and S-methyl-L-cysteine); Journal of Inorganic Biochemistry</i>, 2010, vol. 104, br. 9, str 944-949. ISSN: 0162-0134 DOI: 10.1016 2. A. Djeković, B. Petrović, R. Puchta, Ž. D. Bugarčić, R. Van Eldik; <i>Kinetics and mechanism of the reactions of Au(III) complexes with some biologically relevant molecules; Dalton Transaction</i>, 2012, vol. 41, str 3633-3641. ISSN: 1477-922 DOI:10.1039/C2DT11843B 3. S. Radisavljevića, A. Kesić, D. Ćoćića, V. Markovićc, J. Milovanovićd, B. Petrovića, A. Rilak Simovic, <i>New gold(III) chlorophenyl terpyridine complex: Biomolecular interactions and anticancer activity against human oral squamous cell carcinoma. Applied Organometallic Chemistry</i>, 2023, Vol. 37, Issue 1, ISSN: 0268-2605, DOI: 10.1002/aoc.6922 4. Ž. Milanović, Z. Marković, A. Kesić, S. Jovanović Stević, B. Petrović, E. Avdović. <i>Influence of Acid–Base Equilibrium on Interactions of Some Monofunctional Coumarin Pd(II) Complexes with Biologically Relevant Nucleophiles: Comprehensive Kinetic Study. Dalton Trans.</i> 2024, Vol. 53, p.p. 8275–8288. ISSN: 1477-9226 DOI: 10.1002/aoc.6922.	
Списак резултата M22 Рад у истакнутом међународном часопису	Број 5

1. S. M. Janković, A. Đeković, Ž. D. Bugarčić, S. V. Janković, G. Lukić, M. Folić, D. Čanović; <i>Effects of aurothiomalate and gold(III) complexes on spontaneous motility of isolated human oviduct</i>, <i>Biometals</i>, 2012, vol. 25, str 919–925. ISSN:0966-0844 DOI 10.1007/s10534-012-9558-2 2. Snežana Radisavljević, Ana Đeković Kesić, Dušan Ćoćić, Ralph Puchta, Laura Senft, Milena Milutinović, Nevena Milivojević and Biljana Petrović <i>Studies of the stability, nucleophilic substitution reactions, DNA/BSA interactions, cytotoxic activity, DFT and molecular docking of some tetra- and penta-coordinated gold(III) complexes</i> <i>New Journal of Chemistry</i>, 2020, vol 44, str. 1172—11187 ISSN: 0022-2860 DOI: 10.1039/D0NJ02037K 3. Edina Avdovic, Dusan Dimic, Marek Fronc, Jozef Kozisek, Erik Klein, Ziko Milanovic, Ana Kesić, Zoran Markovic, <i>Structural and theoretical analysis, molecular docking/dynamics investigation of 3-(1-m-chloridoethylidene)-chromane-2,4-dione: the role of chlorine atom</i>, <i>Journal of Molecular Structure</i>, 2021, vol 1231, 130002, ISSN: 1144-0546 DOI: 10.1016/j.molstruc.2021.129962 4. Milutinović, N. Milivojević, N. Đorđević, D. Nikodijević, S. Radisavljević, A. Kesić, S. Marković <i>Gold(III) complexes with phenanthroline-derivatives ligands induce apoptosis in human colorectal and breast cancer cell lines</i>, <i>Journl of Pharmaceutical Science</i>, 2022, Vol. 111, Issue 12, pp. 3215-3223, ISSN: 0022-3549, DOI: 10.1016/j.xphs.2022.09.021 5. Katarina Markovic, Ana Kesić, Mirjana Novakovic, Mirjana Grujovic, Dusica Simijonovic, Edina Avdovic, Sanja Matić, Milica Paunovic, Milena Milutinović, Danijela Nikodijević, Olgica Stefanovic and Zoran S Marković, <i>Biosynthesis and characterization of silver nanoparticles synthesized using extracts of Agrimonia eupatoria L. and in vitro and in vivo studies of potential medicinal applications</i> <i>RSC Advances</i>, 2024. Vol. 14, pp. 4591 - 4606. ISSN: 2046-2069 DOI: 10.1039/D3RA07819A	
Списак резултата М23 Рад у међународном часопису 1. V. Volarević, M. Milovanović, A. Đeković, B. Petrović, N. Arsenijević, Ž. D. Bugarčić; <i>The cytotoxic effect of some selected gold(III) complexes on 4T1 cells and their role in prevention of breas tumor growth in BALB/c mice</i>; <i>Journal of the Balcan Oncology</i>, 2010, vol.15 (4), p.p. 768-773. ISSN: 1107-0625 DOI: IDS Number: 710TL; 2. M. Arsenijević, M. Milovanović, V. Volarević, A. Đeković, T. Kanjevac, N. Arsenijević, S. Đukić, Ž. D. Bugarčić; <i>Cytotoxicity of gold(III) complexes on A549 human lung carcinoma epithelial cell line</i>, <i>Medicinal Chemistry</i>, 2012, vol. 8, p.p. 2-8. ISSN: 1573-4064, DOI: 10.2174/157340612799278469	Број 6

3. Dušan Lj. Tomović, Andriana M. Bukonjić, Verica V. Jevtić, Zoran R. Ratković, Jovana V. Bogojeski, Ana Deković, Ivana D. Radojević, Ljiljana R. Čomić, Slađana B. Novaković, Goran A. Bogdanović, Srećko R. Trifunović, Snežana Cupara, Gordana P. Radić, <i>DNA binding, antibacterial and antifungal activities of copper(II) complexes with some S-alkenyl derivatives of thiosalicylic acid, Transition Metal Chemistry.</i>, 2018, vol 43: p.p. 37-148. ISSN: 0340-4285 DOI 0.1007/s11243-018-0201-0 4. Snežana Radisavljević · Ana Deković Kesić · Snežana Jovanović · Biljana Petrović, <i>Kinetics and mechanism of interactions of some monofunctional Au(III) complexes with sulphur nucleophiles, Transition Metal Chemistry.</i>, 2018, vol 43(4): p.p. 1331-338. ISSN: 0340-4285 DOI 0.1007/s11243-018-0221-9 5. Ana Kesić, Svetlana Jeremić, Biljana Petrović, <i>Experimental and theoretical studies of the substitution reactions of some bifunctional Au(III) complexes with biologically relevant thiols and thioethers, Journal of Coordination Chemistry</i>, 2023. Vol. 77(7–8), p.p. 653–669. ISSN: 1029-0389 DOI: 10.1080/00958972.2023.2296382 6. Minić Đorđe, Marković Katarina, Kesić Ana, Grujović Mirjana, Marković Stefan, Torbica Aleksandra, Đukić Nevena <i>The effects of silver nanoparticles synthesized with an aqueous extract of Agrimonia eupatoria L. on winter wheat and barley varieties, Journal of the Serbian Chemical Society</i>, 2025, Vol. 90 (2) p.p. 175–186. ISSN: 1820-7421 DOI: 10.2298/JSC241105096M	
Списак резултата M43 Монографска библиографска публикација или монографска студија 1. Aleksandar M. Mijatović, Ana S. Kesić, <i>Praktikum iz hemije, Univerzitet u Beogradu-Rudarsko-geološki fakultet</i> 2023 str. 148, 30cm, tiraž 100 Bibliografija, ISBN 978-86-7352-385-9, COBISS.SR-ID 10494473, CIP - Katalogizacija u publikaciji Narodna biblioteka Srbije, Beograd54(075.8)(076	Број 1
Списак резултата M33 Саопштење са међународног скупа штампано у целини 1. Ana Kesić, Dejan Milenković, Marko Antonijević, Biljana Petrović, Zoran Marković, <i>Molecular docking study on the interaction of Rhodopsin-like receptor with tetra-coordinated gold(III) complex</i>, 1st International Electronic Conference on Biomedicine,(ESB 2021), 1-26 june 2021, MDPI: Basel, Switzerland, doi:10.3390/ECB2021-10264	Број 14

2. **Ana Kesić**, Snežana R. Radisavljević, Biljana V. Petrović, *Substitution reactions of the monofunctional gold(III) complex and sulphur-donor biologically important ligands*, 1st International Conference on Chemo and Bioinformatics, October 26-27, **2021**. Kragujevac, Serbia, 391-394, BBMC 1. A. 3, doi: 10.46793/ICCB121.391K
3. **Ana Kesić**, Ivana Raković , Ivana Radojević , Jovana Bogojeski, *Biological studies of organoselenium trans-palladium(II) complexes*, 7th edition of our series of International Electronic Conferences on Medicinal Chemistry ,(ECMC 2021),,, November 01-30, **2021**. MDPI: Basel, Switzerland, doi:10.3390/ECMC2021-11448
4. **A. Kesić**, S. Jeremić, J. Đorović Jovanović, Z. Marković, *Anthrurufin as reverse transcriptase (rt)inhibitor and potential inhibitor of hiv replication* , 1th International Conference „Conference on advances in science and technology (COAST 2022), 06-29 MAY **2022**, Herceg Novi, Montenegro, 399-405. ISBN 978-9940-611-04-0
5. K. G. Marković, M. Ž. Grujović, **A. S Kesić**, Z. S. Markovic, *Green Synthesis of Silver Nanoparticles Using A. eupatoria extract in certain conditions*, 8th edition of our series of International Electronic Conferences on Medicinal Chemistry ,(ECMC 2022)), 01-30 November **2022**, MDPI: Basel, Switzerland, <https://doi.org/10.3390/ECMC2022-13150> (registering DOI)
6. S. Jeremic, **A. Kesić**, J. Đorović Jovanović, Z. Marković, *Anthrurufin and its anionic moieties as potential inhibitors of HIV-1 reverse transcriptase (RT)* , 8th edition of our series of International Electronic Conferences on Medicinal Chemistry ,(ECMC 2022)), 01-30 November **2022**, MDPI: Basel, Switzerland, <https://doi.org/10.3390/ECMC2022-13502> (registering DOI)
7. **Kesić S. Ana**, Marković G. Katarina, Grujović Ž. Mirjana, Markovic S. Zoran. *An investigation of the optimal conditions for the green synthesis of silver nanoparticles using an aqueous extract from the plant Agrimonia eupatoria L.*, The 4th International Online Conference on Nanomaterials, (ICCN 2023), 05-19.May 2023, MDPI *Material Proceeding*. (The 4th International Online Conference on Nanomaterials, (ICCN 2023), 05-19.May) **2023**, Volume 14, Issue doi:10.3390/IOCN2023-14477 <https://doi.org/10.3390/IOCN2023-14477>
8. Jovana V. Bogojeski, Angelina Z. Caković, Biljana Petrović, Snežana Jovanović Stević, **Ana Đeković**, Snežana Radisavljević, Dušan Ćocić, Snežana Sretenović, Ivana R. Raković,Ivana D. Radojević, Katarina G. Marković, Mirjana Ž. Grujović. *Antimicrobial activity of os(ii) complexes containing n,n,n-inert ligands derivates of pyrazyl-pyridineantimicrobial activity of os(ii) complexes containing n,n,n-inert ligands derivates of pyrazyl-pyridine* 2th International Conference „Conference on advances in science and technology (COAST **2023**), 31 May -03 June **2023**, Herceg Novi, Montenegro, 430-435. ISBN 978-9940-611-06-4 <https://confcoast.com/img-publications/52/Zbornik%20radova%202023.pdf>
9. **Ana S. Kesić**, Snežana R. Radisavljević, Jovana V. Bogojeski, Biljana V. Petrović *The interaction studies of novel diaminophenazine gold(III) complex and Bovine Serum Albumin (BSA-ibuprofen and BSA-Eozine Y)* 2nd International Conference on Chemo and Bioinformatics,(ICCBKG **2023**), 28-29 September 2023, Kragujevac, Serbia, 407-410. DOI: 10.46793/ICCB123.407K https://www.iccbikg2023.com/_files/ugd/1f3f15_93997e654f464bdf98cc9f70fb57a983.pdf

10. Snežana Jovanović Stević, Snežana R. Radisavljević, Aleksandar Mijatović, Biljana V. Petrović, Ama S. Kesić, <i>The influence of structural modification of Pd(II) pincer-type complexes on the kinetics of substitution reactions</i>) 2nd International Conference on Chemo and Bioinformatics,(ICCBKG 2023), 28-29 September 2023, Kragujevac, Serbia, 411-414. DOI: 10.46793/ICCBKG23.411JS. https://www.iccbikg2023.com/_files/ugd/1f3f15_93997e654f464bdf98cc9f70fb57a983.pdf 11. Svetlana Jeremic, Ana Kesić, Jelena Đorović Jovanović, Biljana Petrović <i>Substituted bifunctional Au(III)-2.2'-bipyridine complexes as potential PARP inhibitors</i> 3th edition of our series of International Electronic Conferences on Medicinal Chemistry ,(ECMC 2023)), 01-30 November 2023, MDPI: Basel, Switzerland https://sciforum.net/paper/view/15778 12. Ana Kesić*, Andrija Gigić, Mirjana Grujović, Katarina Marković, Nikola Srećković, Dragana Stevanović, Jovana Bugarinović, Jovana Bogojeski <i>Synergistic antibacterial effect of copper complex and Lythrum salicaria plant Extract</i>, 3rd International Conference on Chemo and Bioinformatics,(ICCBKG 2025), 25-26 September 2025, Kragujevac, Serbia, 455-458. DOI: 10.46793/ICCBKG25.453K https://iccbikg25.kg.ac.rs/?page_id=2668 13. Dušan S. Čoćić*, Biljana V. Petrović, Ana S. Kesić <i>In Silico investigation of substitution mechanism at the Nickel carbonyl Complex</i>, 3rd International Conference on Chemo and Bioinformatics,(ICCBKG 2025), 25-26 September 2025, Kragujevac, Serbia, 662-665. DOI: 10.46793/ICCBKG25.660C https://iccbikg25.kg.ac.rs/?page_id=2668 14. Katarina G. Marković *, Mirjana Ž. Grujović, Ana Kesić, Milica Paunović, Katarina Ćirković, Ivana Radojević, Nevena H. Djukić <i>Evaluation of the anticancer and antibiofilm properties of Agrimonia eupatoria L. silver nanoparticles</i>, 3rd International Conference on Chemo and Bioinformatics, (ICCBKG 2025), 25-26 September 2025, Kragujevac, Serbia, 277-300. DOI: 10.46793/ICCBKG25.276M https://iccbikg25.kg.ac.rs/?page_id=2668	
Списак резултата М34 Саопштење са међународног скупа штампано у изводу 1. J. Rosić, A. Đeković, B. Petrović, Ž. D. Bugarčić, <i>The interactions between Pt(II) complexes and some sulphur and nitrogen donor biomolecules</i>, 6th Internacional Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, 2008, Sofia, Bulgaria, September 10-14th, 3-P33. 2. A. Đeković, B. Petrović, Ž. D. Bugarčić , <i>Kinetics and mechanism of the substitution reactions between some Au(III) complexes and biologically relevant ligands</i>, The 5th International Conference on Gold Science, Technology and Its Applications, 2009., Heidelberg, Germany. July 26 – 29th, 2-P349. 3. M. Milovanović, V. Volarević, A. Djeković, B. Petrović, Ž. D. Bugarčić, N. Arsenijević, <i>Effects of Au(III) complexes on human lymphocyte leukemia (HLL) cells</i>, The 5th International Conference on Gold Science, Technology and Its Applications, 2009., Heidelberg, Germany. July 26 – 29th, 2-P357. 4. A. Đeković, B. Petrović, R. van Eldik, Ž. D. Bugarčić, <i>Kinetics and mechanism of the substitution reactions between some bifunctional Au(III) complexes and</i>	Број 7

<i>biologically relevant N-donor ligands</i>, First EuCheMS Inorganic Chemistry Conference, 2011, Manchester, UK, April 11-14th, RM P13. 5. Marko Antonijević, Ana Kesić, Dejan Milenković, Jelena Đorović Jovanović, Zoran Marković, <i>In silico study some tetra- and penta-coordinated gold(III) complexes as potential inhibitors of SARS-CoV-2 main protease</i>, Belgrade BioInformatics Conference (BELBI 2021), Virtual Conference, June 21-25, 2021, str. 108. 6. Žiko Milanović, Ana Kesić, Dejan Milenković, Edina Avdović, Zoran Marković, <i>Inhibitor potential of some Au(III) complexes against SARS-CoV-2 Spike Glycoprotein: A Molecular Docking Study</i>, Belgrade BioInformatics Conference (BELBI 2021), Virtual Conference, June 21-25, 2021, str. 123 7. Gigić A.ndrija*, Čaković Angelina. , Stevanović Dragana. , Kesić Ana , Bugarinović Jovana , Bogojeski Jovana <i>DNA and HSA Binding Of Copper(II)-Complexes With Imine-Based Ferrocene Derivative</i>, 5thInternationalCongress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina, 2024, June,27th-June,30th, Sarajevo ISSN: 2232-7266 www.icccebih.dktks.ba	
Списак резултата М52 Истакнути национални часопис 1. Vladislav Volarevic, Marija Milovanovic, Ana Djekovic, Živadin D. Bugarcic, Nebojsa Arsenijevic; <i>Cytotoxic effects of selected gold(III) complexes on the murine BCL-1 B lineage leukaemia cell line; Serbian Journal of Experimental and Clinical Research; 2012, 13, 3, 99-102, DOI: 10.5937/SJECR-1721</i>	Број 1
Списак резултата М63 Саопштења са скупа од националног значаја штампано у целости 1. Ž. Milanović, M. Antonijević, A. Kesić, D. Dimić, J. Đorović Jovanović, <i>Antioksidativni kapacitet antrahinona iz biljke Rubia cordifolia linn . XXVI Savetovanje o biotehnologiji, Čačak 2021, 12-13. mart, (487-493). DOI: 10.46793/SBT26.487M</i> 2. Ž. Milanović, A. Kesić, E. Avdović, J. Đorović Jovanović, D. Milenković, <i>Uticaj pH vrednosti na antiradikalni kapacitet 4,7-dihidroksikumarina XXVI Savetovanje o biotehnologiji, Čačak 2021, 12-13. mart, (481-486)., DOI: 10.46793/SBT26.481M</i> 3. M. Antonijević, J. Đorović Jovanović , A. Kesić, D. Milenković, Z. Marković, <i>Kompleksi zlata kao potencijalni suplementi sa antikancerogenim i antivirusnim delovanjem XXVI Savetovanje o biotehnologiji, Čačak 2021, 12-13. mart, (429-434). DOI: 10.46793/SBT26.429A</i> 4. M. Antonijević, D. Simijonović, A. Kesić, E. Avdović, Z. Marković, <i>Antiradikalni kapacitet (E)-N'-1-(2,4-diokso-2H-hromen-3(4H)-ilidene)etil-4-hidroksil-3-metoksiben zohidrazida XXVI Savetovanje o</i>	Број 4

biotehnologiji, Čačak 2021, 12-13. mart, (423-428). DOI: 10.46793/SBT26.423A	
Списак резултата M64 Саопштење са скупа од националног значаја штампано у изводу 1. A. Deković, B. Petrović, Ž. D. Bugarčić, <i>Kinetics and mechanism of the substitution reactions between some Au(III) complexes and biologically relevant ligands</i>, 47th Meeting of the Serbian Chemical Society, 2009, Belgrade, Serbia, March 21st, NH 02. 2. A. Deković, B. Petrović, Ž. D. Bugarčić, <i>Ispitivanje interakcija nekih monofunkcionalnih Au(III) kompleksa sa S-donorskim ligandima</i>, 49th Meeting of the Serbian Chemical Society, Kragujevac, 13-14 May, 2011, NH 3. Snežana Radisavljević, Ana Deković Kesić, Biljana Petrović, <i>Novi zlato(III) kompleksi: Sintaza, karakterizacija i ispitivanje interakcija sa 5'-GMP, GSH i L-Met</i>, 56th Meeting of the Serbian Chemical Society, Niš, 7-8 June, 2019, NHP7. 4. Snežana Radisavljević, Ana Kesić, Edina Avdović, Snežana Jovanović-Stević, Biljana Petrović, <i>Ispitivanje supstitucionih reakcija kompleksa Pd(II) sa biološki značajnim ligandima</i> 57th Meeting of the Serbian Chemical Society, Kragujevac, 18-19 June, 2021, NHP1. 5. Žiko B. Milanović, Dušan S. Dimić, Ana Kesić, Dejan A. Milenković, <i>Substituent effect on the binding mode and toxicity of selected 1,4-benzodiazepin-2-one</i>, 8th International Congress of Serbian Society of Mechanics Kragujevac, Serbia, June 28-30, 2021. 6. Snežana R. Radisavljevic, Snežana M. Jovanovic, Ana S. Dekovic-Kesic, Biljana V. Petrovic, <i>New dinuclear Au(III) complex: Synthesis, characterization and study of the interections with DNA</i>, 58th Meeting of the Serbian Chemical Society, 2022, Belgrade, Serbia, June 9-10, NH 12. 7. Andrija D. Gigić, Angelina Z. Caković, Dragana D. Stevanović, Jovana V. Bogojeski, Ana S. Kesić <i>Sinteza i karakterizacija srebro(I) kompleksa sa ligandima na bazi ferocena</i> 59th Meeting of the Serbian Chemical Society, 2023, Novi Sad, Serbia, June 1-2, NH 4. https://hdv.org.rs/59shd/download/Book_of_abstracts_2023_SHD59.pdf 8. Marija Trifunović, Stefan Miletić, Ana Deković Kesić, Biljana Petrović, Snežana Radisavljević, , <i>Study of the interactions between gold(III) complex containing 9,10-diaminophenanthrene and DNA</i>, First Deep Tech Open Science Day Conference 2024, 5. april 2024, Fakultet inženjerskih nauka, Kragujevac. http://deeptech2m.eu/index.php/2023/12/25/prvi-deeptech-otvoreni-dan-nauke/ 9. Andrija D. Gigić, Ana S. Kesić, Jovana P. Bugarinović, Nikola Z. Srećković, Vladimir B. Mihailović, Jovana V. Bogojeski <i>The effect of plant extracts, L. salicaria and S. pratensis on the interaction between copper(II) complexes and biomolecules</i> 11th Conference of Young Chemists of Serbia 25th October 2025 Kragujevac, Serbia	Број 9

ЦИТИРАНОСТ НАУЧНИХ РАДОВА

Према бази **Science Citation Index**, радови др Ана С. Кесић цитирани су до сада 234 пута укупно (*h-index*: 8), а 219 пута (*h-index*: 8) у међународним часописима не рачунајући аутоцитате (извор Scopus).

КРАТАК ОПИС ИСТРАЖИВАЊА У ПРЕТХОДНОМ ПЕРИОДУ

Истраживање је усмерено на синтезу мононуклеарних комплекса јона прелазних метала са потенцијалним антитуморским дејством. Новодобијени комплекси су детаљно структурно окарактерисани применом савремених аналитичких техника. Посебна пажња посвећена је проучавању њихових интеракција са биолошки значајним молекулима, укључујући аминокиселине, протеине и различите облике ДНК. Поред тога, испитана је и цитотоксична активност комплекса на више туморских ћелијских линија ради процене њиховог потенцијала као нових антитуморских агенаса.

У оквиру истраживања реализована је и зелена синтеза наночестица сребра и цинк-оксида уз употребу биљних екстраката као еколошки прихватљивих редукујућих и стабилизујућих агенаса. Добијене наночестице су окарактерисане спектроскопским, дифракционим и микроскопским техникама, док је њихова потенцијална биолошка активност испитана кроз процену антимикуробних, антиоксидативних и цитотоксичних својстава.

КРАТАК ОПИС ПЛАНИРАНИХ ИСТРАЖИВАЊА У НАРЕДНОМ ПЕРИОДУ

Планирана је синтеза нових мононуклеарних и динуклеарних комплекса злата(III), као и мононуклеарних комплекса бакра(II) и сребра(I) са лигандима на бази ферочена. Синтетисани комплекси биће окарактерисани применом различитих спектроскопских техника (NMR, IR, UV–Vis), масене спектрометрије и рендгенске структурне анализе.

Предвиђено је испитивање кинетике и механизма супституционих реакција ових комплекса са биомолекулима, као што су аминокиселине, пептиди и фрагменти ДНК, применом спектрофотометрије. Поред тога, биће проучаване и њихове интеракције са молекулом ДНК и протеином серум албумином, користећи спектроскопске и флуориметријске методе.

У циљу процене терапеутског потенцијала планирано је испитивање цитотоксичне активности синтетисаних комплекса на различитим туморским ћелијским линијама у *in vitro* условима. Добијени резултати биће упоређени са активношћу постојећих металних комплекса који се већ примењују у лечењу туморских обољења, што ће омогућити идентификацију најперспективнијих кандидата за даља *in vitro* и *in vivo* испитивања.

Поред комплекса метала, у наредном периоду планира се и зелена синтеза наночестица сребра и других метала уз употребу биљних екстраката као еколошки прихватљивих редукујућих и стабилизујућих агенаса. Након њихове карактеризације спектроскопским и микроскопским методама, биће испитивана њихова потенцијална примена, пре свега у медицини, али и у другим областима од значаја.

