

Универзитет у Крагујевцу
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Број: 6/921
26. 12. 2025. године
Крагујевац

На основу члана 82 став 2 Закона о науци и истраживањима и члана 114 став 2, 152 став 1 и 158 Статута Факултета по поднетом извештају комисије ради спровођења поступка за избор у научно звање бр. 03-38/44-1 од 26.12.2025. године, Декан Факултета дана 26.12.2025. године, донео је следећу

О Д Л У К У

Ставља се на увид јавности у трајању од 30 дана објављивањем у PDF формату на интернет страници Факултета електронска верзија Извештаја комисије о утврђивању предлога за избор кандидата **др Ангелине Цаковић** у научно звање **Научни сарадник**.

За реализацију ове одлуке задужују се Продекан за наставу и Техничко-информатичка служба Факултета.

ЗА ДЕКАНА


Марија Јанић
Проф. др Марија Станић

Д-но:

- продекану за наставу,
- ННВ-у Факултета,
- архиви

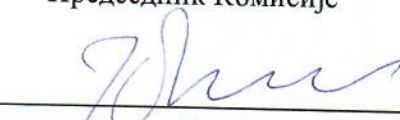


ДЕКАНУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ

Обавештавам Вас да је Комисија за писање извештаја поводом избора др Ангелине Цаковић у научно звање научни сарадник, за научну област Хемијске науке, формирана одлуком Научно-наставног већа Природно-математичког факултета (број облуке: 920/IX-1, одржаној 03. 12. 2025. године) благовремено подноси Извештај.

Молим Вас да Извештај проследите у даљу процедуру.

Председник Комисије


др Јована Богојески
Ванредни професор

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ			
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ			
ПРИМЉЕНО	26. 12. 2025.		
Срг.			
03	38/14-1	-	-

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ

Извештај комисије за избор др Ангелине Цаковић у научно звање научни сарадник

На седници Наставно-научног већа Природно-математичког факултета у Крагујевцу одржаној 03. 12. 2025. године (одлука број: 920/IX-1) именовани смо у Комисију за избор др Ангелине Цаковић у научно звање научни сарадник.

Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу увида у њен научни рад и публикације, Наставно-научном већу Природно-Математичког факултета, Универзитета у Крагујевцу подносимо овај извештај.

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Име и презиме: Ангелина Цаковић (рођ. Петровић)

Година рођења: 1993

Радни статус: запослена као истраживач сарадник

Назив институције у којој је запослен: Природно-Математички факултет Универзитета у Крагујевцу

Претходна запослења: истраживач приправник на Природно-Математичком факултету Универзитета у Крагујевцу

Образовање

Основне академске студије: 2012-2017, Природно-Математички факултет, Универзитет у Крагујевцу

Одбрањен мастер рад: 2018 године, Природно-Математички факултет, Универзитет у Крагујевцу

Одбрањена докторска дисертација: 2025 године, Природно-Математички факултет, Универзитет у Крагујевцу

Постојеће научно звање: истраживач сарадник

Научно звање за које се подноси захтев: научни сарадник

Датуми избора, односно реизбора у стечена научна звања (укључујући и постојеће)

научни сарадник: /

виши научни сарадник: /

Област науке у којој се тражи звање: Природно-математичке науке

Грана науке у којој се тражи звање: Хемија

Научна дисциплина у којој се тражи звање: Неорганска хемија

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: МНО за хемију

Стручна биографија

Др Ангелина Цаковић (рођ. Петровић) рођена је 3. октобра 1993. године у Смедеревској Паланци. Основне и мастер академске студије хемије (смер Истраживање и развој) на ПМФ-у Универзитета у Крагујевцу завршила је са просечним оценама 9,39 и 10,00. Докторске академске студије хемије уписала је 2018/2019. године, а докторску дисертацију под насловом „Утицај структуре инертних N,N,N -лиганада на реактивност и биолошку активност комплекса родијума(III) и осмијума(II) у присуству и одсуству нетоксичних косолвената“ одбранила је 29. новембра 2025. године на Природно-математичком факултету у Крагујевцу. Запослена је на Институту за хемију Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу, где је 2019. године изабрана у звање истраживач приправник, а 2022. године у звање истраживач сарадник. Њена истраживања обухватају синтезу и карактеризацију комплекса прелазних метала, њихове интеракције са биомолекулима и утицај јонских течности као биокомпатибилних косолвената на реактивност и биолошку активност комплекса. До сада је објавила 13 радова у међународним научним часописима и 1 рад у националном часопису, као и 14 саопштења на научним конференцијама. Била је ангажована у настави на Природно-математичком факултету и Факултету инжењерских наука у Крагујевцу. Имала је кратке истраживачке боравке у групи проф. др Т. Warner-а на Универзитету у Падерборну (Немачка) и у групи проф. др S. G. Williams-а на Универзитету у Сиднеју (Аустралија), где је успоставила међународну сарадњу и усавршавала експерименталне методе у области координационе хемије. Руководилац је пројекта „Пробај науку, уради експеримент! #NacniIzazov“ одобреном од стране Центра за промоцију науке. Члан је више националних и међународних стручних удружења.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Кандидат др Ангелина Цаковић се бави истраживањима у области координационе и медицинске неорганске хемије.

Истраживачки правац 1: Синтеза и структурна карактеризација комплекса прелазних метала

Први истраживачки правац обухвата синтезу и структурну карактеризацију комплекса родијума(III), осмијума(II) и других прелазних метала са различитим типовима лиганада. Истраживања су усмерена на разумевање утицаја електронских и стерних својстава лиганада на стабилност и реактивност комплекса. Методолошки приступ је превасходно експерименталан и обухвата примену спектроскопских техника (NMR, UV-Vis, IR, масена спектрометрија), елементалну анализу и рендгенску структурну анализу. Овај правац чини основу даљих реакционих и биолошких студија и обезбеђује јасно позиционирање истраживача у ужој области синтезе и структуре комплекса прелазних метала.

Истраживачки правац 2: Реактивност и интеракције комплекса са биомолекулима и биолошка активност

Други истраживачки правац обухвата проучавање реактивности синтетисаних комплекса у условима релевантним за биолошке системе, са посебним нагласком на кинетику и механизме супституционих реакција са биолошки значајним азот- и сумпор-донорским молекулима. Истраживања укључују и испитивање интеракција комплекса са ДНК и серум албуминима, уз примену различитих спектрофотометријских и електрохемијских метода. Испитује се и микробиолошка и антитуморска активност комплекса. Овај правац омогућава повезивање структурних карактеристика комплекса са њиховим реактивношћу и потенцијалним механизмима биолошког деловања.

Истраживачки правац 3: Утицај микросредине и јонских течности на биолошку активност комплекса

Трећи истраживачки правац односи се на испитивање утицаја микросредине, са посебним фокусом на примену јонских течности као нетоксичних и биокompatibilних косолвената. Истражује се њихов утицај на растворљивост, стабилност, реактивност и интеракције комплекса са биомолекулима, као и на модулацију антитуморске активности. Методолошки приступ је експерименталан и интегративан, а овај правац истраживања позиционира истраживача у савременом интердисциплинарном пољу које повезује координациону хемију, биохемију и зелену хемију.

3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

У наставку је представљено пет најзначајнијих резултата др Ангелине Цаковић. Уз сваки од наведених резултата дат је и конкретан опис научног доприноса кандидата, као и одговарајуће улоге у њиховој реализацији.

1. **A. Caković**, D. Čočić, M. Živanović, N. Janković, N. Milivojević, M. Delibašić, M. Kostić, I. Radojević, M. Grujović, K. G. Marković, O. R. Klisurić, M. Vraneš, J. Bogojeski,
Enhancing Bioactivity of *N,N,N*-Chelating Rhodium(III) Complexes with Ionic Liquids: Toward Targeted Cancer Therapy,
Journal of Medicinal Chemistry, 67 (2024), 13349-13362.
DOI: 10.1021/acs.jmedchem.4c01220
ISSN: 0022-2623
IF = 6,9 за 2023. годину; 3/72; област: Chemistry, Medicinal
<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jmedchem.4c01220>
13 аутора- 12,50 бодова
M21a+

У овом раду кандидат је водећи, први аутор и активно је учествовала у свим фазама истраживања - од синтезе и структурне карактеризације Rh(III) комплекса, спровођења експерименталних испитивања, анализе и интерпретације резултата, до учешћа у свим етапама писања и припреме рада за објављивање. Рад је настао у оквиру докторске дисертације и објављен је у међународном научном часопису категорије M21a+.

У оквиру рада извршена је синтеза и структурна карактеризација серије Rh(III) комплекса са полидентатним *N,N,N*-донорским лигандима, укључујући диенске лиганде, деривате пиридина и камфор-деривате bis-пиразолилпиридина. Истраживање је обухватило систематско испитивање реактивности ових комплекса кроз кинетику и механизме супституционих реакција са 5'-GMP-ом, као и анализу њихових интеракција са биолошки значајним метама, ДНК и серум албумином. Посебан научни допринос представља интеграција јонских течности као биокомпатибилних косолвената и анализа њиховог утицаја на реактивност, афинитет везивања и биолошку активност комплекса. Показано је да јонске течности значајно убрзавају супституционе реакције Rh(III) комплекса, уз умерен утицај на интеракције са ДНК и HSA, као и да могу модулисати *in vitro* цитотоксичну активност. Значајан резултат је идентификација комплекса Rh2 са израженом селективном цитотоксичношћу према HeLa ћелијама, чије дејство је додатно модификовано присуством јонских течности IL1 и IL10.

2. **A. Petrović, D. Cocic, D. Bockfeld, M. Živanović, N. N. Milivojević, K. Virijejić, N. Janković, A. Scheurer, M. Vraneš, J. Bogojevski,**
Biological activity of bis(pyrazolylpyridine) and terpyridine Os(II) complexes in presence of biocompatible ionic liquids,
Inorganic Chemistry Frontiers, 8 (2021), 2749-2770.
DOI: 10.1039/D0QI01540G
ISSN: 2052-1553
IF = 6,569 за 2020. годину; 3/45; област: Chemistry, Inorganic & Nuclear
<https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2021/qi/d0qi01540g>
10 аутора - 7,50 бодова

M21a

У овом раду кандидат је водећи, први аутор и активно је учествовала у свим фазама истраживања - од синтезе и структурне карактеризације осмијум(II) комплекса, спровођења експерименталних испитивања, анализе и интерпретације резултата, до учешћа у свим етапама писања и припреме рада за објављивање. Рад је настао у оквиру докторске дисертације и објављен је у међународном научном часопису категорије M21a.

У оквиру рада извршена је синтеза и структурна карактеризација три осмијум(II) комплекса са тридентатним *N,N,N*-донорским лигандима. Систематски је испитан утицај јонских течности као биокомпатибилних косолвената на супституционе реакције комплекса и њихове интеракције са биолошки значајним молекулима. Кинетичке студије супституционих реакција са 5'-GMP-ом, L-метионином и глутатионом, као и анализа интеракција са ДНК и серум албумином, омогућиле су увид у реактивност и биолошку активност испитиваних комплекса. Посебан значај рада огледа се у интеграцији експерименталних и теоријских приступа, укључујући спектроскопске методе, молекулске докинг студије и FRET анализу, као и *in vitro* испитивања цитотоксичности и редокс статуса, чиме је указано на потенцијал осмијум(II) комплекса као биолошки активних једињења.

3. **A. Petrović**, M. Živanović, R. Puchta, D. Čočić, A. Scheurer, N. Milivojevic, J. Bogojeski, Experimental and quantum chemical study on the DNA/protein binding and the biological activity of a rhodium(III) complex with 1,2,4-triazole as an inert ligand, *Dalton Transaction*, 49 (2020), 9070–9085.

DOI: 10.1039/d0dt01343a

ISSN: 1477-9226

IF = 4,174 за 2019. годину; 5/45; област: Chemistry, Inorganic & Nuclear

<https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2020/dt/d0dt01343a>

7 аутора – 12 бодова

M21a

У овом раду кандидат је водећи, први аутор и активно је учествовала у синтези, структурној карактеризацији и свеобухватном испитивању реактивности и биолошких интеракција новог родијум(III) комплекса, као и у анализи резултата и писању рада за објављивање. Рад је настао у оквиру докторске дисертације и објављен је у међународном научном часопису категорије M21a.

У оквиру рада извршена је синтеза и структурна карактеризација комплекса Rh(III). Истраживање је обухватило систематско испитивање реактивности овог комплекса кроз кинетику и механизме супституционих реакција са биолошки значајним лигандима, као и анализу њихових интеракција са биолошки значајним метама, ДНК и серум албумином. Интеракције са серум албумином испитане су и у присуству маркера. Добијени резултати потврђени су молекулским докинг студијама, FRET анализом и DFT прорачунима. Добијени резултати су поређени са структурно сличним комплексима. *In vitro* испитивања указала су на значајну цитотоксичну активност комплекса, што овај рад представља као важан сегмент докторске дисертације.

4. **A. Petrović**, M. M. Milutinović, E. T. Petri, M. Živanović, N. Milivojević, R. Puchta, A. Scheurer, J. Korzekwa, O. R. Klisurić, J. Bogojeski, Synthesis of Camphor-Derived Bis(pyrazolylpyridine) Rhodium(III) Complexes: Structure–Reactivity Relationships and Biological Activity, *Inorganic Chemistry*, 58 (2019), 307–319.

DOI: 10.1021/acs.inorgchem.8b02390

ISSN: 0020-1669

IF = 4,850 за 2018. годину; 4/45; област: Chemistry, Inorganic & Nuclear

<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.inorgchem.8b02390>

10 аутора - 7,50 бодова

M21a

У овом раду кандидат је водећи, први аутор и активно је учествовала у синтези родијум(III) комплекса, њиховој структурној карактеризацији, испитивању реактивности и биолошких интеракција, као и у анализи резултата и припреми рада за објављивање. Рад је настао у оквиру докторске дисертације и објављен је у међународном научном часопису категорије M21a.

Синтетисана су два нова родијум(III) комплекса са лигандима камфор дериватима *bis*-пиразолпиридина, као и родијум(III) комплекс са терпиридинским лигандом. Испитани су односи између структуре и реактивности комплекса кроз кинетику супституционих реакција са биолошки релевантним нуклеофилима и интеракције комплекса са ДНК и серум албумином. *In vitro* биолошка активност показала је изражену цитотоксичну активност једног комплекса према ћелијама хуманог колоректалног карцинома. Експериментални резултати потврђени су DFT прорачунима и молекулским докинг студијама, што је омогућило свеобухватно разумевање стабилности и начина интеракције родијум(III) комплекса са биолошким метама.

5. A. M. Mijatovic, A. Z. Cakovic, A. Dj. Lolic, O. R. Klisuric, M. N. Zivanovic, D. S. Seklic, S. Sretenovic, M. A. Ilic, J. V. Bogojeski
Structure, interaction with biomolecules, and cytotoxicity of copper (II) complexes chelating some Schiff base ligands,
Applied Organometallic Chemistry, 37(2023), e7253.
DOI: 10.1002/aoc.7253
ISSN: 0268-2605
IF = 3.9 за 2022. годину; 9/44; област: Chemistry, Inorganic & Nuclear
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aoc.7253>

9 аутора - 5,71 бодова

M21

У овом раду кандидат је један од коаутора и дала је значајан допринос истраживању кроз спровођење и анализу интеракција Cu(II) комплекса са биолошки значајним молекулима, као и активно учешће у интерпретацији резултата и писању рукописа.

У раду је приказана синтеза и структурна карактеризација серије Cu(II) комплекса са Schiff-овим базама као хелатним лигандима. Интеракције комплекса са ДНК и серумским албумином испитиване су применом комплементарних спектроскопских техника и електрофорезе, при чему су добијени резултати указали на умерен и концентрационо зависан афинитет комплекса према ДНК и протеинима. *In vitro* испитивања цитотоксичности показала су да један од комплекса испољава селективност према туморским ћелијама. Добити резултати доприносе разумевању односа између структуре, интеракција са биомолекулима и биолошке активности Cu(II) комплекса, при чему је кандидат дала значајан допринос њиховој анализи и интерпретацији.

4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

4.1. Утицајност

Утицајност научних резултата кандидата огледа се у укупној цитираности и Хиршовом индексу, који су показатељ видљивости и препознатљивости истраживања у међународној научној заједници. Према бази Scopus (9.12.2025), укупан број цитата објављених научних радова износи 109 (17 цитата на име Ангелина З. Цаковић, *h-index* = 3,

и 92 цитата на име Ангелина З. Петровић $h\text{-index} = 4$). Докази о цитираности и Хиршовом индексу приложени су уз извештај.

Списак цитираних радова, као и радова у којем су цитирани:

Petrović, A.Z., Ćočić, D.C., Bockfeld, D., Živanović, M., Milivojević, N., Virijejić, K., Janković, N., Scheurer, A., Vraneš, M. and Bogojeski, J.V., 2021. Biological activity of bis (pyrazolylpyridine) and terpyridine Os (ii) complexes in the presence of biocompatible ionic liquids. *Inorganic Chemistry Frontiers*, 8(11), pp.2749-2770.

DOI: 10.1039/D0QI01540G

1. Barton, K.J., Hedberg, E.N., Horton, A.R., Allen, J.N., Wheeler, K.A., Cravens, S.L. and Bailey, W.D., 2025. Pyridyl β -ketoenols, pyrazoles and their zinc complexes: synthesis, photophysical properties, and DNA binding. *Dalton Transactions*, 54(46), pp.17299-17310.
2. Salimath, S.V., Hiremath, K.B., Subramanian, M., Ghosh, A., Lawrence, E., Moorthy, A., Shivashankar, M. and Pathak, M., 2025. Homoleptic complexes of titanium (iv) fused with O[^]N[^]O Schiff base derivatives: design, BSA–DNA interaction, molecular docking, DFT and cytotoxicity. *RSC advances*, 15(31), pp.25075-25102.
3. Marjanović, J.S., Petrović, N., Kosanić, M., Košarić, J., Mirić, A., Milivojević, N., Kostić, M.D. and Divac, V.M., 2025. Tryptamine-Derived Schiff Bases: Potent Antimicrobial Agents and Evaluation of Cytotoxicity, ADME and DNA Binding Properties. *Chemistry & Biodiversity*, 22(3), p.e202401699.
4. Hasić, R., Serezlić, M.K., Caković, A., Bogojeski, J., Nikodijević, D., Milutinović, M., Stanojević, A., Čavić, M., Egorov, A.V., Komolkin, A.V. and Korniyakov, I.V., 2025. New bis-pyrazolate zinc (ii) complexes as potential anticancer drugs: from structure to anticancer activity. *New Journal of Chemistry*, 49(9), pp.3617-3632.
5. Mahdavi, S.M., Caković, A.Z., Ćočić, D., Jovanovic-Stević, S., Jelić, R., Tamm, M. and Bogojeski, J.V., 2025. Potentiometric titration, biomolecular interactions, and docking insights of N-heterocyclic carbene gold (I) complexes derived from the marine betaine 1, 3-dimethylimidazolium-4-carboxylate. *Journal of Coordination Chemistry*, pp.1-23.
6. Cakovic, A., Cocic, D., Zivanovic, M., Jankovic, N., Milivojevic, N., Delibasic, M., Kostic, M., Radojevic, I., Grujovic, M., Markovic, K.G. and Klisuric, O.R., 2024. Enhancing bioactivity of N, N, N-chelating rhodium (III) complexes with ionic liquids: toward targeted cancer therapy. *Journal of Medicinal Chemistry*, 67(15), pp.13349-13362.

7. Branković, J., Matejić, V., Simijonović, D., Vukić, M.D., Kačanić, M., Živanović, M., Mirić, A., Košarić, J., Branković, M. and Petrović, V.P., 2024. Novel N-pyrocatechoyl and N-pyrogallolyl hydrazone antioxidants endowed with cytotoxic and antibacterial activity. *Archiv der Pharmazie*, 357(5), p.2300725.
8. Vučelj, S., Hasić, R., Ašanin, D., Šmit, B., Caković, A., Bogojeski, J., Serafinović, M.Ć., Marković, B.S., Stojanović, B., Pavlović, S. and Stanisavljević, I., 2024. Modes of Interactions with DNA/HSA Biomolecules and Comparative Cytotoxic Studies of Newly Synthesized Mononuclear Zinc (II) and Heteronuclear Platinum (II)/Zinc (II) Complexes toward Colorectal Cancer Cells. *International Journal of Molecular Sciences*, 25(5), p.3027.
9. Chai, L.Q., An, H.L., Duan, Y. and Chai, Y.M., 2024. Antimicrobial activities and theoretical studies on the weak interactions formation in two different configuration complexes. *Journal of Molecular Structure*, 1295, p.136727.
10. Raković, I., Čoćić, D., Milošević-Djordjević, O., Radojević, I., Živanović, M.N., Virijević, K., Pavić, J., Tubić Vukajlović, J., Marković, A., Marjanović, J.S. and Kostić, M.D., 2024. Organoselenium functionalized oxacycles as ligands in some trans-palladium (II) complexes: biological evaluation and interaction with small biomolecules. *Journal of Coordination Chemistry*, 77(7-8), pp.730-749.
11. Mijatović, A., Caković, A.Z., Lolić, A., Klisurić, O., Živanović, M.N., Šeklić, D.S., Sretenović, S., Ilić, M. and Bogojeski, J., 2023. Structure, interaction with biomolecules, and cytotoxicity of copper (II) complexes chelating some Schiff base ligands. *Applied Organometallic Chemistry*, 37(11), p.e7253.
12. Zong, P., Xu, X., Shao, M., Xu, M., Yan, N., Wang, S., Chen, J., Yang, Y. and Qiu, Z., 2023. Enhanced removal performance and evaluative interaction mechanism of europium from an aqueous medium by microbial yeast-decorated zeolitic imidazolate framework hybrids. *Journal of Materials Chemistry C*, 11(20), pp.6702-6712.
13. Lin, W.S. and Kuwata, S., 2023. Recent developments in reactions and catalysis of protic pyrazole complexes. *Molecules*, 28(8), p.3529.
14. Lu, Y., Hou, Z., Li, M., Wang, N., Wang, J., Ni, F., Zhao, Y., Zhang, B. and Xi, N., 2022. Increasing the cytotoxicity of Ru (II) polypyridyl complexes by tuning the electron-donating ability of 1, 10-phenanthroline ligands. *Dalton Transactions*, 51(42), pp.16224-16235.

15. Demetriades, M., *Interrogating and quantifying in vitro cancer drug pharmacodynamics via agent-based and bayesian monte carlo modelling. Pharmaceutics* 14 (4), 749 (2022). ISSN 1999-4923 [online]
16. Mihajlović, K., Divac, V., Kostic, M., Živanović, M., Grujić, J. and Virijević, K., 2022. Selenium-functionalized cyclic ethers derived from natural terpenic alcohols–Biological in vitro profile.
17. Halilagić, A., Selimović, E., Stanković, J.S.K., Srećković, N., Virijević, K., Živanović, M.N., Šmit, B. and Soldatović, T.V., 2022. Novel heterometallic Zn (II)-L-Cu (II) complexes: studies of the nucleophilic substitution reactions, antimicrobial, redox and cytotoxic activity. *Journal of Coordination Chemistry*, 75(3-4), pp.472-492.
18. Živanovića, M.N. and Filipovich, N., 2022. Tissue engineering-Electrospinning approach. *Cardiovascular and Respiratory Bioengineering*, p.213.
19. Dimić, D.S., Kaluđerović, G.N., Avdović, E.H., Milenković, D.A., Živanović, M.N., Potočňák, I., Samol'ová, E., Dimitrijević, M.S., Saso, L., Marković, Z.S. and Dimitrić Marković, J.M., 2022. Synthesis, Crystallographic, quantum chemical, antitumor, and molecular docking/dynamic studies of 4-hydroxycoumarin-neurotransmitter derivatives. *International journal of molecular sciences*, 23(2), p.1001.
20. Branković, J., Milivojević, N., Milovanović, V., Simijonović, D., Petrović, Z.D., Marković, Z., Šeklić, D.S., Živanović, M.N., Vukić, M.D. and Petrović, V.P., 2022. Evaluation of antioxidant and cytotoxic properties of phenolic N-acylhydrazones: structure–activity relationship. *Royal Society Open Science*, 9(6), p.211853.
21. Jovanović-Stević, S., Radisavljević, S., Scheurer, A., Čočić, D., Šmit, B., Petković, M., Živanović, M.N., Virijević, K. and Petrović, B., 2021. Bis (triazinyl) pyridine complexes of Pt (II) and Pd (II): studies of the nucleophilic substitution reactions, DNA/HSA interactions, molecular docking and biological activity. *JBIC Journal of Biological Inorganic Chemistry*, 26(5), pp.625-637.

Kasalović, M.P., Petrović, A., Živković, J.M., Kuckling, L., Jevtić, V.V., Bogojeski, J., Leka, Z.B., Trifunović, S.R. and Pantelić, N.Đ., 2021. Evaluation of DNA/BSA interactions and DFT calculations of gold (III), zinc (II) and palladium (II) complexes with triammonium N-dithiocarboxyiminodiacetate. *Journal of Molecular Structure*, 1229, p.129622.

DOI: 10.1016/j.molstruc.2020.129622

1. Behling, V., Heinrich, J., Díaz, D., Brohmer, E.H., Heinrich, J., Schlörer, N., Kupfer, S., Kulak, N. and Köhler, P., 2025. Silver dithiocarbamates derived from amino acid esters. *Dalton Transactions*, 54(34), pp.12772-12783.
2. Liebing, P., Behling, V. and Witzorke, J., 2024. Structural Study on Alkali-Carboxylate Functionalized Late-Transition Metal Bis (dithiocarbamate) Complexes. *Zeitschrift für anorganische und allgemeine Chemie*, 650(20), p.e202400064.
3. Cakovic, A., Cocic, D., Zivanovic, M., Jankovic, N., Milivojevic, N., Delibasic, M., Kostic, M., Radojevic, I., Grujovic, M., Markovic, K.G. and Klisuric, O.R., 2024. Enhancing bioactivity of N, N, N-chelating rhodium (III) complexes with ionic liquids: toward targeted cancer therapy. *Journal of Medicinal Chemistry*, 67(15), pp.13349-13362.
4. Akulinina, A.A., Roshchin, I.S., Konstantinov, L.E., Yarullin, D.N., Zavalishin, M.N., Kholodkov, I.V. and Gamov, G.A., 2024. Gold (III)-DNA interaction in aqueous solution. *Journal of Molecular Liquids*, 398, p.124212.
5. Behling, V., Kintzel, B., Heinrich, J., Hingel, M., Meyer, J., Greiner, S. and Liebing, P., 2023. Expanding the Library of Dithiocarbamato-Carboxylate Metalloligands for Heterobimetallic Coordination Networks toward Copper and Gold. *Crystal Growth & Design*, 23(11), pp.7777-7788.
6. Zhang, N., Liu, X.R., Zhao, S.S. and Yang, Z.W., 2023. Interactions of novel pyrazole ligand and its transition metal complexes with CT-DNA and BSA: A combination of experimental and computational studies. *Polyhedron*, 231, p.116273.
7. Fouad, R., Shebl, M., Saif, M. and Gamal, S., 2022. Novel copper nano-complex based on tetraazamacrocyclic backbone: template synthesis, structural elucidation, cytotoxic, DNA binding and molecular docking studies. *Journal of Molecular Structure*, 1251, p.132021.
8. Abdel-Rahman, L.H., Al-Farhan, B.S., Al Zamil, N.O., Noamaan, M.A., Ahmed, H.E.S. and Adam, M.S.S., 2021. Synthesis, spectral characterization, DFT calculations, pharmacological studies, CT-DNA binding and molecular docking of potential N, O-multidentate chelating ligand and its VO (II), Zn (II) and ZrO (II) chelates. *Bioorganic Chemistry*, 114, p.105106.

Raković, I., Bogojeski, J., Mladenović, K., Petrović, A., Divac, V., Mihailović, K., Jovčić, B.P., Kostić, M., Canović, P., Milivojević, N. and Zivanović, M., 2021. Synthesis, characterization and biological studies of organoselenium trans-palladium (II) complexes. *Medicinal Chemistry*, 17(9), pp.1007-1022.

DOI: 10.2174/1573406416666200930112442

1. Kincses, A., Szemerédi, N., Benito-Lama, M., Dózsai, D., Csonka, Á., Domínguez-Álvarez, E. and Spengler, G., 2025. Selenocompounds as Potent Efflux Pump Inhibitors on Gram-positive Bacteria. *ChemMedChem*, 20(2), p.e202400691.
2. Kostić, M., Marjanović, J. and Divac, V., 2024. Organoselenium transition metal complexes as promising candidates in medicine area. *JBIC Journal of Biological Inorganic Chemistry*, 29(6), pp.555-571.
3. Dahiwade, M., Vyawahare, N., Garade, P., Marathe, A., Meshram, R., Suryawanshi, M., Palake, A., Kodam, K. and Ottoor, D., 2024. Biological activity and biomolecule interaction of pyridyl thiazole derivative and its copper complex. *Journal of Molecular Liquids*, 404, p.124936.
4. Raković, I., Čoćić, D., Milošević-Djordjević, O., Radojević, I., Živanović, M.N., Virjević, K., Pavić, J., Tubić Vukajlović, J., Marković, A., Marjanović, J.S. and Kostić, M.D., 2024. Organoselenium functionalized oxacycles as ligands in some trans-palladium (II) complexes: biological evaluation and interaction with small biomolecules. *Journal of Coordination Chemistry*, 77(7-8), pp.730-749.

Petrović, A., Živanović, M., Puchta, R., Čoćić, D., Scheurer, A., Milivojević, N. and Bogojeski, J., 2020. Experimental and quantum chemical study on the DNA/protein binding and the biological activity of a rhodium (iii) complex with 1, 2, 4-triazole as an inert ligand. *Dalton Transactions*, 49(26), pp.9070-9085.

DOI: 10.1039/d0dt01343a

1. Noreen, K., Akhter, Z., Erum, S., Ali, N.Z., Fatima, K., Anwar, A., Perveen, F., Ullah, A. and Smith, S.J., 2025. Structural elucidation, DFT simulation and biological screenings of amide containing dinitro compounds and their diamine derivatives. *Journal of Molecular Structure*, 1338, p.142226.
2. Wang, Z.F., Huang, X.Q., Wu, R.C., Zhang, S.H. and Li, G., 2025. New rhodium (III)-triphenylphosphine complexes with 5-halogenate-8-hydroxyquinoline as ligands: synthesis, characterization, cytotoxicity, and mechanism of action. *Bioorganic chemistry*, p.108789.
3. Medetalibeyoğlu, H., Manap, S., Alkan, M., Beytur, M., Barlak, N., Karatas, O.F., Tüzün, B., Yüksek, H. and Taslimi, P., 2025. Novel Schiff Bases: Synthesis, characterization, bioactivity, cytotoxicity, and computational evaluations. *Polycyclic Aromatic Compounds*, 45(4), pp.541-559.

4. Cakovic, A., Cocic, D., Zivanovic, M., Jankovic, N., Milivojevic, N., Delibasic, M., Kostic, M., Radojevic, I., Grujovic, M., Markovic, K.G. and Klisuric, O.R., 2024. Enhancing bioactivity of N, N, N-chelating rhodium (III) complexes with ionic liquids: toward targeted cancer therapy. *Journal of Medicinal Chemistry*, 67(15), pp.13349-13362.
5. Branković, J., Matejić, V., Simijonović, D., Vukić, M.D., Kačaniova, M., Živanović, M., Mirić, A., Košarić, J., Branković, M. and Petrović, V.P., 2024. Novel N-pyrocatechoyl and N-pyrogallolyl hydrazone antioxidants endowed with cytotoxic and antibacterial activity. *Archiv der Pharmazie*, 357(5), p.2300725.
6. Aboelnga, M.M., Sahyon, H.A. and Elsayed, S.A., 2024. Synthesis and characterization of novel Ru (III) complexes of 2-aminopyrazine: Interaction with biomolecules, antineoplastic activity, and computational investigation. *Applied Organometallic Chemistry*, 38(5), p.e7427.
7. Pavlović, S., Petrović, B., Čočić, D., Schreurer, A., Sretenović, S., Nešić, M.D., Nišavić, M., Maric, Z., Stanisavljević, I., Čorović, I. and Marković, B.S., 2024. New Pd (ii)-pincer type complexes as potential antitumor drugs: synthesis, nucleophilic substitution reactions, DNA/HSA interaction, molecular docking study and cytotoxic activity. *Dalton Transactions*, 53(46), pp.18560-18574.
8. Manap, S., Medetalibeyoğlu, H., Kılıç, A., Karataş, O.F., Tüzün, B., Alkan, M., Ortaakarsu, A.B., Atalay, A., Beytur, M. and Yüksek, H., 2024. Synthesis, molecular modeling investigation, molecular dynamic and ADME prediction of some novel Mannich bases derived from 1, 2, 4-triazole, and assessment of their anticancer activity. *Journal of Biomolecular Structure and Dynamics*, 42(21), pp.11916-11930.
9. Göktürk, T., Zengin, T., Hökelek, T., Topkaya, C.G. and Güp, R., 2023. Synthesis, Crystal Structure, Hirshfeld Surface Analysis, DNA/BSA Interaction and Molecular Docking Studies of 2-(6-(4-chlorophenyl)-1, 2, 4-triazin-3-yl) quinoline. *Journal of Molecular Structure*, 1292, p.136128.
10. Deepak Pasuparthi, S., Joseph, S., Somkuwar, P., SK, A.K. and Maiti, B., 2023. Facile Synthesis of Bis-Coumarins Using [BCMIM][Cl] Zwitter Ionic Liquid and Their Binding with Bovine Serum Albumin. *Asian Journal of Organic Chemistry*, 12(8), p.e202300313.
11. Wang, H. and Chen, F., 2023. Theoretical Perspective on Two-State “ON–OFF” NLO Switch of Rh (III)-Azobenzene Complex with Considerable First Hyperpolarizability. *The Journal of Physical Chemistry A*, 127(23), pp.5030-5038.

12. Zhang, H.Z., Zhao, H.X., Chang, W.H., Liu, X.Y., Chen, P., Yu, A.Q., Chishti, A.N., Zhang, Y.Z., Ni, L.B., Wang, X.Q. and Wei, Y.G., 2023. Hetero-bimetallic transition metal-substituted Krebs-type polyoxometalate with N-chelating ligand as anticancer agents. *Tungsten*, 5(2), pp.225-234.
13. Živanović, A.S., Bukonjić, A.M., Jovanović-Stević, S., Bogojeski, J., Čočić, D., Bijelić, A.P., Ratković, Z.R., Volarević, V., Miloradović, D., Tomović, D.L. and Radić, G.P., 2022. Complexes of copper (II) with tetradentate S, O-ligands: Synthesis, characterization, DNA/albumin interactions, molecular docking simulations and antitumor activity. *Journal of Inorganic Biochemistry*, 233, p.111861.
14. Nikolic, S., Gazdic-Jankovic, M., Rosic, G., Miletic-Kovacevic, M., Jovicic, N., Nestorovic, N., Stojkovic, P., Filipovic, N., Milosevic-Djordjevic, O., Selakovic, D. and Zivanovic, M., 2022. Orally administered fluorescent nanosized polystyrene particles affect cell viability, hormonal and inflammatory profile, and behavior in treated mice. *Environmental pollution*, 305, p.119206.
15. Wang, Z.F., Nai, X.L., Xu, Y., Pan, F.H., Tang, F.S., Qin, Q.P., Yang, L. and Zhang, S.H., 2022. Cell nucleus localization and high anticancer activity of quinoline–benzopyran rhodium (III) metal complexes as therapeutic and fluorescence imaging agents. *Dalton Transactions*, 51(34), pp.12866-12875.
16. Ugrinovic, V., Panic, V., Spasojevic, P., Seslija, S., Bozic, B., Petrovic, R., Janackovic, D. and Veljovic, D., 2022. Strong and tough, pH sensible, interpenetrating network hydrogels based on gelatin and poly (methacrylic acid). *Polymer Engineering & Science*, 62(3), pp.622-636.
17. Elsayed, S.A., Elnabky, I.M., di Biase, A. and El-Hendawy, A.M., 2022. New mixed ligand copper (II) hydrazone-based complexes: Synthesis, characterization, crystal structure, DNA/RNA/BSA binding, in vitro anticancer, apoptotic activity, and cell cycle analysis. *Applied Organometallic Chemistry*, 36(1), p.e6481.
18. Sumrra, S.H., Zafar, W., Imran, M. and Chohan, Z.H., 2022. A review on the biomedical efficacy of transition metal triazole compounds. *Journal of Coordination Chemistry*, 75(3-4), pp.293-334.
19. Alanazi, R.L., Zaki, M. and Bawazir, W.A., 2021. Synthesis and characterization of new metal complexes containing Triazino [5, 6-b] indole moiety: In vitro DNA and HSA binding studies. *Journal of Molecular Structure*, 1246, p.131203.
20. Shao, J., Zhang, Q., Wei, J., Yuchi, Z., Cao, P., Li, S.Q., Wang, S., Xu, J.Y., Yang, S., Zhang, Y. and Wei, J.X., 2021. Synthesis, crystal structures, anticancer activities and molecular docking studies of novel thiazolidinone Cu (II) and Fe (III) complexes targeting lysosomes: special emphasis on their binding to DNA/BSA. *Dalton Transactions*, 50(38), pp.13387-13398.

21. Elsayed, S.A., Badr, H.E., di Biase, A. and El-Hendawy, A.M., 2021. Synthesis, characterization of ruthenium (II), nickel (II), palladium (II), and platinum (II) triphenylphosphine-based complexes bearing an ONS-donor chelating agent: Interaction with biomolecules, antioxidant, in vitro cytotoxic, apoptotic activity and cell cycle analysis. *Journal of Inorganic Biochemistry*, 223, p.111549.
22. Jovanović-Stević, S., Radisavljević, S., Scheurer, A., Čočić, D., Šmit, B., Petković, M., Živanović, M.N., Virijević, K. and Petrović, B., 2021. Bis (triazinyl) pyridine complexes of Pt (II) and Pd (II): studies of the nucleophilic substitution reactions, DNA/HSA interactions, molecular docking and biological activity. *JBIC Journal of Biological Inorganic Chemistry*, 26(5), pp.625-637.
23. Haribabu, J., Srividya, S., Mahendiran, D., Gayathri, D., Venkatramu, V., Bhuvanesh, N. and Karvembu, R., 2020. Synthesis of palladium (II) complexes via Michael addition: antiproliferative effects through ROS-mediated mitochondrial apoptosis and docking with SARS-CoV-2. *Inorganic chemistry*, 59(23), pp.17109-17122.

Petrović, A., Milutinović, M.M., Petri, E.T., Živanović, M., Milivojević, N., Puchta, R., Scheurer, A., Korzekwa, J., Klisurić, O.R. and Bogojeski, J., 2018. Synthesis of camphor-derived bis (pyrazolylpyridine) rhodium (III) complexes: structure–reactivity relationships and biological activity. *Inorganic Chemistry*, 58(1), pp.307-319.

DOI: 10.1021/acs.inorgchem.8b02390

1. Dong, H., Fu, H., Lai, K., Yang, Z., Wang, S., Lv, Q., Liu, Z. and Guo, L., 2025. Potent mitochondria-targeting rutheniumII and iridiumIII anticancer complexes containing hybrid N⁺ NH-chelated ligands. *Journal of Inorganic Biochemistry*, p.112960.
2. Guo, L., Yang, Z., Dong, H., Lai, K., Fu, H., Gong, Y., Li, S., Yue, M. and Liu, Z., 2025. Systematic Investigation of Coordination Chemistry in Iridium (III) and Ruthenium (II) Complexes Derived from Pyridyl–Amine Ligands and Their Anticancer Evaluation. *Inorganic Chemistry*, 64(21), pp.10379-10401.
3. Liu, Z., Lai, K., Li, P., Gong, Y., Fu, H., Dong, H., Yang, Z., Qin, R. and Guo, L., 2025. Enhanced Anticancer Selectivity of Cyclometalated Imidazole/Pyrazole-Imine IridiumIII Complexes Through the Switch from Cationic to Zwitterionic Forms. *Inorganic Chemistry*, 64(6), pp.2837-2856.
4. Hasić, R., Serezlić, M.K., Caković, A., Bogojeski, J., Nikodijević, D., Milutinović, M., Stanojević, A., Čavić, M., Egorov, A.V., Komolkin, A.V. and Kornjakov, I.V., 2025. New bis-pyrazolate zinc (ii)

- complexes as potential anticancer drugs: from structure to anticancer activity. *New Journal of Chemistry*, 49(9), pp.3617-3632.
5. Fu, H., Wang, S., Gong, Y., Dong, H., Lai, K., Yang, Z., Fan, C., Liu, Z. and Guo, L., 2025. Triphenylphosphine-modified cyclometalated iridium(III) complexes as mitochondria-targeting anticancer agents with enhanced selectivity. *Bioorganic Chemistry*, 155, p.108148.
 6. Liu, Z., Fu, H., Dong, H., Lai, K., Yang, Z., Fan, C., Luo, Y., Qin, W. and Guo, L., 2024. Triphenylphosphine-Modified Iridium(III), Rhodium(III), and Ruthenium(II) Complexes to Achieve Enhanced Anticancer Selectivity by Targeting Mitochondria. *Inorganic Chemistry*, 63(52), pp.24736-24753.
 7. Hossain, M.M., Soha, K., Rahman, A., Auwal, A., Pronoy, T.U.H., Rashel, K.M., Nurujjaman, M., Rahman, H., Roy, T.G., Khanam, J.A. and Islam, F., 2024. Rhodium complex [Rh(LI2)] I: a novel anticancer agent inducing tumor inhibition and apoptosis. *Discover Oncology*, 15(1), p.782.
 8. Cakovic, A., Cocic, D., Zivanovic, M., Jankovic, N., Milivojevic, N., Delibasic, M., Kostic, M., Radojevic, I., Grujovic, M., Markovic, K.G. and Klisuric, O.R., 2024. Enhancing bioactivity of N, N, N-chelating rhodium (III) complexes with ionic liquids: toward targeted cancer therapy. *Journal of Medicinal Chemistry*, 67(15), pp.13349-13362.
 9. Branković, J., Matejić, V., Simijonović, D., Vukić, M.D., Kačaniova, M., Živanović, M., Mirić, A., Košarić, J., Branković, M. and Petrović, V.P., 2024. Novel N-pyrocatechoyl and N-pyrogallolyl hydrazone antioxidants endowed with cytotoxic and antibacterial activity. *Archiv der Pharmazie*, 357(5), p.2300725.
 10. Vučelj, S., Hasić, R., Ašanin, D., Šmit, B., Caković, A., Bogojeski, J., Serafinović, M.Ć., Marković, B.S., Stojanović, B., Pavlović, S. and Stanisavljević, I., 2024. Modes of Interactions with DNA/HSA Biomolecules and Comparative Cytotoxic Studies of Newly Synthesized Mononuclear Zinc (II) and Heteronuclear Platinum (II)/Zinc (II) Complexes toward Colorectal Cancer Cells. *International Journal of Molecular Sciences*, 25(5), p.3027.
 11. Guo, L., Li, P., Li, J., Gong, Y., Li, X., Liu, Y., Yu, K. and Liu, Z., 2023. Half-sandwich iridium (III), rhodium (III), and ruthenium (II) complexes chelating hybrid sp²-N/sp³-N donor ligands to achieve improved anticancer selectivity. *Inorganic Chemistry*, 62(37), pp.15118-15137.
 12. Sakthikumar, K., Isamura, B.K. and Krause, R.W.M., 2023. Exploring the antioxidant, antimicrobial, cytotoxic and biothermodynamic properties of novel morpholine derivative bioactive Mn (ii), Co (ii)

- and Ni (ii) complexes—combined experimental and theoretical measurements towards DNA/BSA/SARS-CoV-2 3CL Pro. *RSC Medicinal Chemistry*, 14(9), pp.1667-1697.
13. Mijatović, A., Caković, A.Z., Lolić, A., Sretenović, S., Živanović, M.N., Šeklić, D.S., Bogojeski, J. and Petrović, B.V., 2023. DNA/BSA interactions and cytotoxic studies of tetradentate N, N, O, O Schiff base copper (II) complexes. *Journal of the Serbian Chemical Society*, 88(12), pp.1307-1317.
 14. Hu, X., Guo, L., Liu, M., Zhang, Q., Gong, Y., Sun, M., Feng, S., Xu, Y., Liu, Y. and Liu, Z., 2022. Increasing anticancer activity with phosphine ligation in zwitterionic half-sandwich iridium (III), rhodium (III), and ruthenium (II) complexes. *Inorganic Chemistry*, 61(49), pp.20008-20025.
 15. Wood, O.G. and Hawes, C.S., 2022. Fused aza-heterocyclic ligands: expanding the MOF chemist's toolbox. *CrystEngComm*, 24(47), pp.8197-8207.
 16. Gawrońska, M., Kowalik, M., Duch, J., Kazimierzczuk, K. and Makowski, M., 2022. Sulfonamides with hydroxyphenyl moiety: Synthesis, structure, physicochemical properties, and ability to form complexes with Rh (III) ion. *Polyhedron*, 221, p.115865.
 17. Nahaei, A., Mandegani, Z., Chamyani, S., Fereidoonhezad, M., Shahsavari, H.R., Kuznetsov, N.Y. and Nabavizadeh, S.M., 2022. Half-sandwich cyclometalated RhIII complexes bearing thiolate ligands: biomolecular interactions and in vitro and in vivo evaluations. *Inorganic Chemistry*, 61(4), pp.2039-2056.
 18. Milutinović, M.M., Caković, A.Z., Ćoćić, D., Rais, E., Schoch, R., Marković, B.S., Arsenijević, N., Volarević, V., Jovanović-Stević, S., Bogojeski, J.V. and Wilhelm, R., 2022. Unique enantiopure camphor-based neutral arene–ruthenium (II) complexes: DNA/BSA binding, kinetic and cytotoxic studies. *Journal of Coordination Chemistry*, 75(11-14), pp.1636-1655.
 19. Branković, J., Milivojević, N., Milovanović, V., Simijonović, D., Petrović, Z.D., Marković, Z., Šeklić, D.S., Živanović, M.N., Vukić, M.D. and Petrović, V.P., 2022. Evaluation of antioxidant and cytotoxic properties of phenolic N-acylhydrazones: structure–activity relationship. *Royal Society Open Science*, 9(6), p.211853.
 20. Gao, J., Guo, L., Wu, Y., Cheng, Y., Hu, X., Liu, J. and Liu, Z., 2021. 16-Electron half-sandwich rhodium (III), iridium (III), and ruthenium (II) complexes as lysosome-targeted anticancer agents. *Organometallics*, 40(23), pp.3999-4010.
 21. Radisavljević, S., Scheurer, A., Bockfeld, D., Ćoćić, D., Puchta, R., Senft, L., Pešić, M., Damljanić, I. and Petrović, B., 2021. New mononuclear gold (III) complexes: Synthesis, characterization, kinetic,

- mechanistic, DNA/BSA/HSA binding, DFT and molecular docking studies. *Polyhedron*, 209, p.115446.
22. Jovanović-Stević, S., Radisavljević, S., Scheurer, A., Ćočić, D., Šmit, B., Petković, M., Živanović, M.N., Virijejić, K. and Petrović, B., 2021. Bis (triazinyl) pyridine complexes of Pt (II) and Pd (II): studies of the nucleophilic substitution reactions, DNA/HSA interactions, molecular docking and biological activity. *JBIC Journal of Biological Inorganic Chemistry*, 26(5), pp.625-637.
 23. Lazić, D., Scheurer, A., Ćočić, D., Milovanović, J., Arsenijević, A., Stojanović, B., Arsenijević, N., Milovanović, M. and Simović, A.R., 2021. A new bis-pyrazolylpyridine ruthenium (III) complex as a potential anticancer drug: In vitro and in vivo activity in murine colon cancer. *Dalton Transactions*, 50(22), pp.7686-7704.
 24. Bendi, A. and Sangeeta, N.S., 2021. A study on camphor derivatives and its applications: A review. *Current Organic Chemistry*, 25(12), pp.1404-1428.
 25. Las Heras Etayo, N., Llamas, F. and Acedo, C., 2021. Ethnobotanical research and compilation of the medicinal uses in Spain and the active principles of *Chiliadenus glutinosus* (L.) Fourr. for the scientific validation of its therapeutic properties. *Plants*, 10(3), p.584.
 26. Lord, R.M., Zegke, M., Basri, A.M., Pask, C.M. and McGowan, P.C., 2021. Rhodium (III) dihalido complexes: the effect of ligand substitution and halido coordination on increasing cancer cell potency. *Inorganic Chemistry*, 60(3), pp.2076-2086.
 27. Ayyannan, G., Mohanraj, M., Gopiraman, M., Uthayamalar, R., Raja, G., Bhuvanesh, N., Nandhakumar, R. and Jayabalakrishnan, C., 2020. New Palladium (II) complexes with ONO chelated hydrazone ligand: Synthesis, characterization, DNA/BSA interaction, antioxidant and cytotoxicity. *Inorganica Chimica Acta*, 512, p.119868.
 28. Devi, S.P., Singh, R.K.H., Sujata, W. and Joshi, D.D., 2020. Synthesis, DNA binding and antimicrobial studies on rhodium (II) complexes of dicyandiamide. *Nucleosides, Nucleotides & Nucleic Acids*, 39(6), pp.923-942.
 29. Wu, S., Wang, Z., Ma, D., Chen, C. and Zhu, B., 2020. Rh (iii)-Catalyzed switchable C–H functionalization of 2-(1 H-pyrazol-1-yl) pyridine with internal alkynes. *Organic Chemistry Frontiers*, 7(9), pp.1158-1163.
 30. Haribabu, J., Balachandran, C., Tamizh, M.M., Arun, Y., Bhuvanesh, N.S., Aoki, S. and Karvembu, R., 2020. Unprecedented formation of palladium (II)-pyrazole based thiourea from chromone

- thiosemicarbazone and [PdCl₂ (PPh₃)₂]: Interaction with biomolecules and apoptosis through mitochondrial signaling pathway. *Journal of Inorganic Biochemistry*, 205, p.110988.
31. da Silva, E.T., de Andrade, G.F., Araújo, A.D.S., Almeida, A.D.C., Coimbra, E.S. and de Souza, M.V.N., 2020. In vitro assessment of camphor hydrazone derivatives as an agent against *Leishmania amazonensis*. *Acta Parasitologica*, 65(1), pp.203-207.
 32. Rilak, S.A., Jovana, B., Biljana, P. and Snežana, J.S., 2020. Bis-pyrazolylpyridine complexes of some transition metal ions: Structure-Activity Relationships and Biological Activity. *Макрогетероциклы*, 13(3), pp.201-209.
 33. Dayan, S., Kayacı, N., Dayan, O., Özdemir, N. and Özpozan, N.K., 2020. Nickel (II) complex [NiCl₂ (DMF)₂] bearing diaminobenzene and sulfonamide: Crystal structure and catalytic application in the reduction of nitrobenzenes. *Polyhedron*, 175, p.114181.
 34. Abel, A.S., Zenkov, I.S., Averin, A.D., Cheprakov, A.V., Bessmertnykh-Lemeune, A.G., Orlinson, B.S. and Beletskaya, I.P., 2019. Tuning the Luminescent Properties of Ruthenium (II) Amino-1, 10-Phenanthroline Complexes by Varying the Position of the Amino Group on the Heterocycle. *ChemPlusChem*, 84(5), pp.498-503.
 35. Jeyalakshmi, K., Haribabu, J., Balachandran, C., Swaminathan, S., Bhuvanesh, N.S. and Karvembu, R., 2019. Coordination behavior of N, N', N''-trisubstituted guanidine ligands in their Ru-arene complexes: synthetic, DNA/protein binding, and cytotoxic studies. *Organometallics*, 38(4), pp.753-770.
 36. Khan, T.M., Gul, N.S., Lu, X., Kumar, R., Choudhary, M.I., Liang, H. and Chen, Z.F., 2019. Rhodium (III) complexes with isoquinoline derivatives as potential anticancer agents: in vitro and in vivo activity studies. *Dalton Transactions*, 48(30), pp.11469-11479.
- Hasić, R., Serezlić, M.K., Caković, A., Bogojeski, J., Nikodijević, D., Milutinović, M., Stanojević, A., Čavić, M., Egorov, A.V., Komolkin, A.V. and Kornjakov, I.V., 2025. New bis-pyrazolate zinc (ii) complexes as potential anticancer drugs: from structure to anticancer activity. *New Journal of Chemistry*, 49(9), pp.3617-3632.**
- DOI: 10.1039/D5NJ00043B**
1. Filipović, I., Joksimović, N., Stojanović, S., Petronijević, J., Nikodijević, D., Milutinović, M., Petrović, N. and Kosanić, M., 2025. Synthesis, characterization, and biological evaluation of novel zinc (II)

complexes with biologically relevant β -diketo ester ligands: DNA and protein binding studies and molecular docking analysis. *Polyhedron*, p.117813.

2. Barton, K.J., Hedberg, E.N., Horton, A.R., Allen, J.N., Wheeler, K.A., Cravens, S.L. and Bailey, W.D., 2025. Pyridyl β -ketoenols, pyrazoles and their zinc complexes: synthesis, photophysical properties, and DNA binding. *Dalton Transactions*, 54(46), pp.17299-17310.

Cakovic, A., Cocic, D., Zivanovic, M., Jankovic, N., Milivojevic, N., Delibasic, M., Kostic, M., Radojevic, I., Grujovic, M., Markovic, K.G. and Klisuric, O.R., 2024. Enhancing bioactivity of N, N, N-chelating rhodium (III) complexes with ionic liquids: toward targeted cancer therapy. *Journal of Medicinal Chemistry*, 67(15), pp.13349-13362.

DOI: 10.1021/acs.jmedchem.4c01220

1. Xiang, W., He, S., Kuang, T., Yin, J., Hu, B., Sun, C., He, J., Wang, J., Yu, C.Y. and Wei, H., 2025. Rhodium-based metallodrugs for biological applications: current status and future perspectives. *Materials Today Bio*, p.101941.
2. Liang, H., Hong, H., Wang, G., Gao, L., Wang, S., Shen, Y. and Wang, Y., 2025. Synthesis, Characterization, and Anticancer Activity of Rhodium (III) Complexes with Bidentate and Tridentate N-Donor Ligands. *ChemistrySelect*, 10(27), p.e03583.
3. Pavlović, S., Petrović, B., Ćočić, D., Schreurer, A., Sretenović, S., Nešić, M.D., Nišavić, M., Maric, Z., Stanisavljević, I., Ćorović, I. and Marković, B.S., 2024. New Pd (ii)-pincer type complexes as potential antitumor drugs: synthesis, nucleophilic substitution reactions, DNA/HSA interaction, molecular docking study and cytotoxic activity. *Dalton Transactions*, 53(46), pp.18560-18574.

Vučelj, S., Hasić, R., Ašanin, D., Šmit, B., Caković, A., Bogojeski, J., Serafinović, M.Ć., Marković, B.S., Stojanović, B., Pavlović, S. and Stanisavljević, I., 2024. Modes of Interactions with DNA/HSA Biomolecules and Comparative Cytotoxic Studies of Newly Synthesized Mononuclear Zinc (II) and Heteronuclear Platinum (II)/Zinc (II) Complexes toward Colorectal Cancer Cells. *International Journal of Molecular Sciences*, 25(5), p.3027.

DOI: 10.3390/ijms25053027

1. Živković, M., Stanisavljević, I., Gajović, N., Pavlović, S., Simović Marković, B., Jovanović, I.P., Cupara, S., Tadić, V., Žugić, A., Milenković, M.T. and Barjaktarević, A., 2025. Comprehensive Phytochemical Analysis and Evaluation of Antioxidant, Antimicrobial, Cytotoxic, and

Immunomodulatory Activities of Commercial Cinnamon Bark Essential Oil (*Cinnamomum zeylanicum* L.). *International Journal of Molecular Sciences*, 26(13), p.6482.

2. Atrián-Blasco, E., Sáez, J., Rodríguez-Yoldi, M.J. and Cerrada, E., 2024. Heteronuclear complexes with promising anticancer activity against colon cancer. *Biomedicines*, 12(8), p.1763.

Mijatović, A., Caković, A.Z., Lolić, A., Klisurić, O., Živanović, M.N., Šeklić, D.S., Sretenović, S., Ilić, M. and Bogojeski, J., 2023. Structure, interaction with biomolecules, and cytotoxicity of copper (II) complexes chelating some Schiff base ligands. *Applied Organometallic Chemistry*, 37(11), p.e7253.

DOI: 10.1002/aoc.7253

1. Felemban, M.F., Tayeb, F.J., Alqarni, A., Ashour, A.A. and Shafie, A., 2025. Recent advances in Schiff base coinage metal complexes as anticancer agents: A comprehensive review (2021–2025). *Dyes and Pigments*, p.112710.
2. Rama, I., Nathiya, S., Panneerselvam, M., Subashini, A., Costa, L.T., Jeeva, G., Achiraman, S. and Dhinesh, K., 2024. An Insight Into Experimental and Theoretical Investigation of Structure, Photophysical Property by ESIPT Processes and Biological Activities of Schiff Base Copper Complex. *Applied Organometallic Chemistry*, 38(12), p.e7737.
3. Oboňová, B., Valentová, J., Litecká, M., Pašková, L., Hricovíniová, J., Bilková, A., Bilka, F., Horváth, B. and Habala, L., 2024. Novel Copper (II) Complexes with Fluorine-Containing Reduced Schiff Base Ligands Showing Marked Cytotoxicity in the HepG2 Cancer Cell Line. *International Journal of Molecular Sciences*, 25(17), p.9166.

Dimitrijević, J.D., Solovjova, N., Bukonjić, A.M., Tomović, D.L., Milinkovic, M., Caković, A., Bogojeski, J., Ratković, Z.R., Janjić, G.V., Rakić, A.A. and Arsenijević, N.N., 2023. Docking Studies, Cytotoxicity Evaluation and Interactions of Binuclear Copper (II) Complexes with S-Isoalkyl Derivatives of Thiosalicylic Acid with Some Relevant Biomolecules. *International journal of molecular sciences*, 24(15), p.12504.

DOI: 10.3390/ijms241512504

1. Behzad, M., Ghasemi, L. and Capomolla, S.S., 2025. New Cu (II) complexes of unsymmetrical N2O and N2O2 type Schiff base ligands: Molecular docking and pharmacophore modeling studies against a DNA duplex, Zika virus and Dengue fever proteases. *Inorganica Chimica Acta*, 583, p.122666.

2. Lištiak, M., Valentová, J., Zahradníková, E., Varga, R., Samoľová, E., Litecká, M., Lušpai, K., Puchonová, M., Malček Šimunková, M., Moncol, J. and Jozefíková, F., 2025. Synthesis, Characterization, and Biological Studies of Novel Salicylatocopper (II) Complexes Containing 1, 10-Phenanthroline. *European Journal of Inorganic Chemistry*, 28(21), p.e202500143.
3. Yadav, S., Chanana, P., Khanna, P., Singh, A. and Khanna, L., 2025. Synthesis and multifaceted exploration of dibenzoxepinones: in vitro antimicrobial and ct-DNA binding, DFT/TD-DFT, molecular docking and simulation studies. *RSC advances*, 15(23), pp.18089-18107.
4. Andrei, A.G., Olar, R., Maxim, C., Vasile Scăețeanu, G., Marinas, I.C., Gaboreanu, M.D. and Badea, M., 2025. Copper Methacrylate Complexes with Benzimidazole Derivatives: Structural Characterization and Antimicrobial Assays. *Inorganics*, 13(4), p.109.
5. Shahabadi, N., Ghaffari, L. and Soltani, L., 2024. Synthesis, characterization and biological applications of a new nano-sized binuclear copper (II) complex containing bathophenanthroline and ellagic acid as ligands. *Journal of Molecular Structure*, 1309, p.138139.

Milutinović, M.M., Caković, A.Z., Čoćić, D., Rais, E., Schoch, R., Marković, B.S., Arsenijević, N., Volarević, V., Jovanović-Stević, S., Bogojeski, J.V. and Wilhelm, R., 2022. Unique enantiopure camphor-based neutral arene–ruthenium (II) complexes: DNA/BSA binding, kinetic and cytotoxic studies. *Journal of Coordination Chemistry*, 75(11-14), pp.1636-1655.

DOI: 10.1080/00958972.2022.2106562

1. Pavlović, S., Petrović, B., Čoćić, D., Schreurer, A., Sretenović, S., Nešić, M.D., Nišavić, M., Maric, Z., Stanisavljević, I., Ćorović, I. and Marković, B.S., 2024. New Pd (ii)-pincer type complexes as potential antitumor drugs: synthesis, nucleophilic substitution reactions, DNA/HSA interaction, molecular docking study and cytotoxic activity. *Dalton Transactions*, 53(46), pp.18560-18574.
2. Kalaiarasi, G., Parveen, S. and Subarkhan, M., 2023. Andrographolide coordinated ruthenium (II) arene complexes: Synthesis, spectral characterization, antioxidant assays, in vitro cytotoxicity, and apoptosis investigation. *Journal of Coordination Chemistry*, 76(16-24), pp.1907-1920.

4.2. Међународна научна сарадња

Кандидат није чуествовао у међународним пројектима нити одтварио истраживачки боравак дужи од 3 месеца.

4.3. Руковођење пројектима и потпројектима (радним пакетима)

Категорија VI – пројекти финансирани од стране министарстава

Кандидат је руководио пројектних активности на пројекту „Пробај науку, уради експеримент! #NaučniIzazov“, који финансира Центар за промоцију науке Републике Србије, у оквиру конкурса за научну популаризацију за 2025. годину, а реализација пројекта биће одржана током 2026. године. У оквиру пројекта кандидат је одговоран за планирање и реализацију активности, координацију сарадника и научно-популаризациони садржај.

4.4. Уређивање научних публикација

Кандидат се није бавио уређивањем научних публикација.

4.5. Предавања по позиву (осим на конференцијама)

Кандидат није држао предавања по позиву у домаћим или иностраним институцијама у области науке, високог образовања и културе или међународним организацијама.

4.6. Рецензирање пројеката и научних резултата

Кандидат је у оцењиваном периоду рецензирао један научни рад у часопису *Inorganica Chimica Acta*. Доказ о рецензираном научном раду приложен је уз извештај.

4.7. Образовање научних кадрова

Кандидат је учествовао у образовању научних кадрова кроз извођење наставе и вежби на основним академским студијама. Била је ангажована у извођењу вежби из предмета Индустријска хемија 1 и Хемија раствора на Природно-математичком факултету Универзитета у Крагујевцу, као и из предмета Технологија и постројења за прераду пијаће воде на Факултету инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу. Ове активности доприносе формирању и развоју кадрова у области хемије и инжењерства заштите животне средине. Као доказ уз извештај се прилажу одговарајуће одлуке факултета о ангажовању као сарадника на основним академским студијама.

4.8. Награде и признања

Кандидат је добитница Erasmus+ стипендије за краткорочну мобилност у 2024. Години.

4.9. Допринос развоју одговарајућег научног правца

У оцењиваном периоду кандидат није објавио самосталне научне резултате који би испунили услове дефинисане овом тачком (резултати објављени након одбране докторске дисертације, без коауторства са ментором и ван ужег истраживачког оквира дисертације). Ипак, на основу укупних остварених резултата, објављених радова у међународним часописима, цитираности и учешћа у истраживачким и пројектним активностима, кандидат показује јасно формиран истраживачки профил у области координационе и медицинске неорганске хемије. Њен досадашњи научни рад, посебно у области интеракција комплекса прелазних метала са биомолекулима и примене јонских течности као биокомпатибилних средина, представља релевантан допринос развоју одговарајућег научног правца. Очекује се да ће кандидат у наредном периоду кроз наставак истраживачког рада и самосталније ауторске активности остварити резултате који ће у потпуности испунити критеријуме предвиђене овим показатељем.

БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Др Ангелина Цаковић

ORCID број: 0000-0003-3909-4211

НАУЧНИ РЕЗУЛТАТИ КАТЕГОРИЈА M20

1. Научни радови публиковани у водећим међународним часописима категорије M21a+ (20 бодова):
 - a. **A. Caković**, D. Ćoćić, M. Živanović, N. Janković, N. Milivojević, M. Delibašić, M. Kostić, I. Radojević, M. Grujović, K. G. Marković, O. R. Klisurić, M. Vraneš, J. Bogojeski, Enhancing Bioactivity of *N,N,N*-Chelating Rhodium(III) Complexes with Ionic Liquids: Toward Targeted Cancer Therapy, *Journal of Medicinal Chemistry*, 67 (2024), 13349-13362.
DOI: 10.1021/acs.jmedchem.4c01220
ISSN: 0022-2623
IF = 6,9 за 2023. годину; 3/72; област: Chemistry, Medicinal
<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jmedchem.4c01220>
13 аутора- 12,50 бодова
2. Научни радови публиковани у водећим међународним часописима категорије M21a (12 бодова):
 - a. **A. Petrović**, D. Cocic, D. Bockfeld, M. Živanović, N. N. Milivojević, K. Virijeвић, N. Janković, A. Scheurer, M. Vraneš, J. Bogojeski,

Укупно M21a+ бодова(нормирано):12,50

Biological activity of bis(pyrazolylpyridine) and terpyridine Os(II) complexes in presence of biocompatible ionic liquids,

Inorganic Chemistry Frontiers, 8 (2021), 2749-2770.

DOI: 10.1039/D0QI01540G

ISSN: 2052-1553

IF = 6,569 за 2020. годину; 3/45; област: Chemistry, Inorganic & Nuclear

<https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2021/qi/d0qi01540g>

10 аутора - 7,50 бодова

- b. **A. Petrović**, M. Živanović, R. Puchta, D. Čočić, A. Scheurer, N. Milivojević, J. Bogojeski, Experimental and quantum chemical study on the DNA/protein binding and the biological activity of a rhodium(III) complex with 1,2,4-triazole as an inert ligand,

Dalton Transaction, 49 (2020), 9070–9085.

DOI: 10.1039/d0dt01343a

ISSN: 1477-9226

IF = 4,174 за 2019. годину; 5/45; област: Chemistry, Inorganic & Nuclear

<https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2020/dt/d0dt01343a>

7 аутора – 12 бодова

- c. **A. Petrović**, M. M. Milutinović, E. T. Petri, M. Živanović, N. Milivojević, R. Puchta, A. Scheurer, J. Korzekwa, O. R. Klisurić, J. Bogojeski, Synthesis of Camphor-Derived Bis(pyrazolylpyridine) Rhodium(III) Complexes: Structure–Reactivity Relationships and Biological Activity,

Inorganic Chemistry, 58 (2019), 307–319.

DOI: 10.1021/acs.inorgchem.8b02390

ISSN: 0020-1669

IF = 4,850 за 2018. годину; 4/45; област: Chemistry, Inorganic & Nuclear

<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.inorgchem.8b02390>

10 аутора - 7,50 бодова

Укупно M21a бодова(нормирано):27,00

3. *Научни радови публиковани у водећим међународним часописима категорије M21 (8 бодова):*

- a. A. M. Mijatovic, **A. Z. Cakovic**, A. Dj. Lolic, O. R. Klisuric, M. N. Zivanovic, D. S. Seklic, S. Sretenovic, M. A. Ilic, J. V. Bogojeski

Structure, interaction with biomolecules, and cytotoxicity of copper (II) complexes chelating some Schiff base ligands,

Applied Organometallic Chemistry, 37(2023), e7253.

DOI: 10.1002/aoc.7253

ISSN: 0268-2605

IF = 3.9 за 2022. годину; 9/44; област: Chemistry, Inorganic & Nuclear

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aoc.7253>

9 аутора - 5,71 бодова

- b. J. D. Dimitrijević, N. Solovjova, A. M. Bukonjić, D. Lj. Tomović, M. Milinkovic, **A. Caković**, J. Bogojeski, Z. R. Ratković, G. V. Janjić, A. A. Rakić, N. N. Arsenijevic, M. Z. Milovanovic, J. Z. Milovanovic, G. P. Radić, V. V. Jevtić
Docking Studies, Cytotoxicity Evaluation and Interactions of Binuclear Copper(II) Complexes with S-Isoalkyl Derivatives of Thiosalicylic Acid with Some Relevant Biomolecules,
International Journal Of Molecular Sciences, 24 (2023), 12504.
DOI: 10.3390/ijms241512504
ISSN: 1661-6596
IF = 5.6 за 2022. годину; 60/230; област: Chemistry, Multidisciplinary
<https://www.mdpi.com/1422-0067/24/15/12504>
15 аутора - 3,07 бода

Укупно M21 бодова(нормирано):8,78

4. *Научни радови публиковани у међународним часописима категорије M22 (5 бодова):*
- a. M. Seyedeh Mahbobeh Mahdavi, **A. Z. Caković**, D. Ćočić, S. Jovanovic-Stević, R. Jelić, M. Tamm, J. V. Bogojeski
Potentiometric titration, biomolecular interactions, and docking insights of N-heterocyclic carbene gold(I) complexes derived from the marine betaine 1,3-dimethylimidazolium-4-carboxylate,
Journal of Coordination Chemistry, (2025), 1–23.
DOI: 10.1080/00958972.2025.2545399
ISSN: 0095-8972
IF = 2,1 за 2024. годину; 23/43; област: Chemistry, Inorganic & Nuclear
https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00958972.2025.2545399?utm_source=researchgate.net&utm_medium=article
7 аутора - 5,00 бодова
- b. R. Hasic, M. Kolenovic Serezlic, **A. Cakovic**, J. Bogojeski, D. Nikodijevic, M. Milutinovic, A. Stanojevic, M. Cavic, A. V. Egorov, A. V. Komolkin, I. V. Korniyakov, A. Scheurer, R. Puchta, T. V. Soldatovic
New bis-pyrazolate zinc(II) complexes as potential anticancer drugs: from structure to anticancer activity,
New Journal of Chemistry, 49 (2025), 3617-3632.
DOI: 10.1039/D5NJ00043B
ISSN: 1144-0546
IF = 2.5 за 2024. годину; 123/239; област: Chemistry, Multidisciplinary
<https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2025/nj/d5nj00043b>
14 аутора - 2,08 бода
- c. M. M. Milutinović, **A. Z. Caković**, D. Ćočić, E. Rais, R. Schoch, B. Simović Marković, N. Arsenijević, V. Volarević, S. Jovanović-Stević, J. V. Bogojeski, R. Wilhelm
Unique enantiopure camphor-based neutral arene–ruthenium(II) complexes: DNA/BSA binding, kinetic and cytotoxic studies,
Journal of Coordination Chemistry, 75 (2022), 1636-1655.

DOI: 10.1080/00958972.2022.2106562

ISSN: 0095-8972

IF = 1,869 за 2021. годину; 30/46; област: Chemistry, Inorganic & Nuclear
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00958972.2022.2106562>

11 аутора - 2,77 бода

- d. I. Raković, J. Bogojeski, K. Mladenović, **A. Petrović**, V. Divac, K. Mihailović, B. Popovska Jovicić, M. Kostić, P. Canović, N. Milivojević, M. Zivanović, I. Radojević
Synthesis, Characterization and Biological Studies of Organoselenium trans-Palladium(II) Complexes,

Medicinal Chemistry, 17(2021), 1007-1022.

DOI: 10.2174/1573406416666200930112442

ISSN: 1573-4064

IF = 2.329 за 2020. годину; 44/62; област: Chemistry, Medicinal
<https://www.eurekaselect.com/article/110337>

12 аутора - 2,50 бода

- e. M. P. Kasalović, **A. Petrović**, J. M. Živković, L. Kuckling, V. V. Jevtić, J. Bogojeski, Z. B. Leka, S. R. Trifunović, N. Đ. Pantelić

Evaluation of DNA/BSA interactions and DFT calculations of gold(III), zinc(II) and palladium(II) complexes with triammonium N-dithiocarboxyiminodiacetate,
Journal of Molecular Structure, 1229 (2021), 129622.

DOI: 10.1016/j.molstruc.2020.129622

ISSN: 0022-2860

IF = 3.196 за 2020. годину; 83/162; област: Chemistry, Physical
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022286020319360>

9 аутора - 3,57 бода

Укупно M22 бодова(нормирано):15,92

5. Научни рад публикован у међународном часопису категорије M23 (3 бода):

- a. A. M. Mijatovic, **A. Z. Cakovic**, A. Dj. Lolic, S. Sretenovic, M. N. Zivanovic, D. S. Seklic, J. V. Bogojeski, B. V. Petrovic,
DNA/BSA interactions and cytotoxic studies of tetradentate N,N,O,O-Schiff base copper(II) complexes,

Journal of The Serbian Chemical Society, 88 (2023), 1307-1317.

DOI: 10.2298/JSC230614063M

ISSN: 0352-5139

IF = 1 за 2022. годину; 176/230; област: Chemistry, Multidisciplinary
<https://doiserbia.nb.rs/Article.aspx?id=0352-51392300063M>

8 аутора - 2,50 бода

- b. J. S Marjanović, D. Ćoćić, **A. Z. Caković**, N. Petrović, M. Kosanić, M. D Kostić, V. M Divac

Seleno-L-cystine and Vanillin Schiff's base: Synthesis, Reaction Mechanism and Biological activity,

ChemistrySelect, 8 (2023), e202204603.

DOI: 10.1002/slct.202204603

ISSN: 2365-6549

IF = 2,1 за 2022. годину; 134/230; област: Chemistry, Multidisciplinary

<https://chemistry-europe.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/slct.202204603>

7 аутора - 3,00 бода

Укупно M23 бодова(нормирано):5,50

Укупно M20 (M21a+ +M21a+M21+M22+M23) бодова(нормирано):69,70

НАУЧНИ РЕЗУЛТАТИ КАТЕГОРИЈА M30

1. Саопштења са конференција међународног значаја штампана у целини категорије M33 (1 бод):

- a. J. V. Bogojeski, **A. Z. Caković**, B. Petrović, S. Jovanović Stević, A. Deković, S. Radisavljević, D. Ćoćić, S. Sretenović, I. R. Raković, I. D. Radojević, K. G. Marković, M. Ž. Grujović, Antimicrobial activity of Os(II) complexes containing *N,N,N*-inert ligands derivatives of pyrazyl-pyridine,
Conference on advances in science and technology, Proceedings COAST 2023, Maj 31-June 03, Herceg Novi, Montenegro **2023**, 448.

12 аутора - 0,50 бода

- b. **A. Z. Caković**, D. S. Ćoćić, M. Živanović, J. Pavić, K. Virijević, N. Janković, M. Vraneš, J. V. Bogojeski,
Effect of using biocompatible ionic liquids as cosolvents on the reactions of Rh(III) complexes with 5'-GMP, and CT-DNA, as well as on their cytotoxic effect,
Conference on advances in science and technology, Proceedings COAST 2022, Maj 26-29, Herceg Novi, Montenegro **2022**, 346.

8 аутора - 0,83 бода

- c. S. Jovanović-Stević, J. Bogojeski, **A. Caković**, B. Petrović
Nucleophilic substitution reactions of the caffeine-derived Pt(II) complexes with important biomolecules,
1st Internacional Conference on Chemo and Bioinformatics, 2021, Kragujevac, Serbia, Oktober 26-27.

4 аутора - 1,00 бод

Укупно M33 бодова(нормирано):2,33

2. Саопштења са конференцијама међународног значаја штампана у изводу категорије M34 (0,5 бода):

- a. M. K. Serezlić, **A. Caković**, J. Bogojeski, D. Nikodijević, M. Milutinovic, A. Stanojević, M. Čavić, T. V. Soldatović
New bis-pyrazolate zinc(II) complexes as potential anticancer drugs: from structure to anticancer activity
ONCOLOGY INSIGHTS, NOVEL CANCER THERAPIES AND DRUG DEVELOPMENT STRATEGIES, Official Journal of the Serbian Association for Cancer Research, 2025, Belgrade, Serbia, September, P62.
8 аутора - 0,42 бода
- b. A. D. Gigić, **A. Caković**, D. D. Stevanović, A. Kesić, J. Bugarinović, J. Bogojeski, DNA and HSA binding of copper(II)-complexes with imine-based ferrocen derivatives
5th International congress of chemists and chemical engineers of Bosnia and Herzegovina, 2024, Bosnia and Herzegovina, June 27-30, 125, M34.
6 аутора - 0,50 бода
- c. **A. Petrović**, M. M. Milutinović, M. Živanović, A. Scheuer, R. Puchta, O. Klisurić, J. Bogojeski,
Structure–reactivity relationship and biological activity of the camphor-derived of the bis-pyrazolylpyridine Rh(III) complexes
55th MEETING OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY, 2018, Novi Sad, Serbia, June 8-9, MHP10
7 аутора - 0,50 бода
- d. A. D. Gigić, **A. Z. Caković**, D. D. Stevanović, J. Bogojeski, A. Kesić
Sinteza i karakterizacija srebro(I)kompleksa sa ligandima na bazi ferocena
59th MEETING OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY, 2023, Novi Sad, Serbia, June 1-2, 84, M64.
5 аутора - 0,50 бода
- e. **A. Z. Petrović**, D. S. Čoćić, M. N. Živanović, L. M. Kuckling, J. V. Bogojeski
Interactions of the Rh (III) complex with DNA / protein; Testing the cytotoxicity of the complex
56th MEETING OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY, 2019, Niš, Serbia, June 7-8, NH P 4
5 аутора - 0,50 бода
- f. V. M. Divac, **A. Z. Petrović**, K. Z. Mihajlović, J. Bogojeski, M. D. Kostić, M. N. Živanović
Synthesis of New Pd(II) Complexes Bearing Organoselenium Ligands and Evaluation of Cytotoxic, Antimicrobial, Antioxidant Activity and DNA-binding studies
8th workshop of the Network SeS Redox & catalysis – (WSeS8), 2019, Perugia, Italia, May 30th - June 1st, P14
6 аутора - 0,50 бода
- g. V. V. Jevtić, D. Lj. Tomović, A. M. Bukonjić, A. S. Stanković, M. Ž. Mijajlović, M. V. Nikolić, Ž. Mijailović, S. Knežević, G. P. Radić, J. V. Bogojeski, **A. Z. Petrović**

DNA AND BSA BINDING OF COPPER(II)-COMPLEXES WITH S-ISOALKYL DERIVATIVES OF THIOSALICYLIC ACID,

XXI Mendeleev Congress on General and Applied Chemistry, 2019, Saint Petersburg, Russia, 9–13 September, Book 5: Abstracts. p. 150

11 аутора - 0,27 бода

- h. **A. Z. Petrovic**, Dušan S. Cocic, Jovana V. Bogojeski, Olivera R. Klisuric
Kinetic reactions of Rh(III) complexes in presence of an ionic liquid with biologically important ligands,

XXVIIth Young Research Fellow Meeting – SCT, 2020, Cean, France, 29-31 January

4 аутора - 0,50 бода

Укупно М34 бодова(нормирано):3,69

Укупно М30 (М33+М34) бодова(нормирано):6,02

НАУЧНИ РЕЗУЛТАТИ КАТЕГОРИЈА М50

1. *Научни рад публикован у научном часопису категорије М53 (1 бод):*

- a. **А. Петровић**, Ј. Богојески
КРОНОВА БОЛЕСТ – УЗРОК И ТЕРАПИЈА,
Хемијски Преглед, 61 (2020), 1.

2 аутора - 1,00 бод

Укупно М50 бодова(нормирано):1,00

НАУЧНИ РЕЗУЛТАТИ КАТЕГОРИЈА М60

1. *Саопштења са скупова националног значаја штампана у изводу категорије М64 (0,3 бода):*

- a. J. Đokovic, **A. Z. Cakovic**, S. Radisavljevic, B. Petrovic, M. Vraneš, J. V. Bogojeski
Ionic liquid-assisted investigation of Rh(III) complexes with biologically relevant ligands
11th Conference of Young Chemists of Serbia, 2025, Kragujevac, 25th October, CB PP02
6 аутора - 0,30 бода

- b. **A. Z. Caković**, N. Janković, M. Vraneš, J. V. Bogojeski
Investigating the impact of ionic liquid cosolvents on Rh(III) complexes' interactions with 5'-GMP and CT-DNA
9th Conference of Young Chemists of Serbia, 2023, Novi Sad, 4th November, CB PP12
4 аутора - 0,30 бода

- c. **A. Z. Petrović**, J. V. Bogojeski
Effect of ionic liquid on the kinetic reactions of Rh(III) complexes with biologically important ligands,

- d. J. B. Богојески, **А. З. Петровић**, Душан С. Тоћић,
Интеракције Rh(III) комплекса са биолошки активним лигандима,
СИМПОЗИЈУМ- Ефекти активних супстанци у експерименталним *in vitro* и *in vivo*
моделима, 2019, Крагујевац, Србија, 26. Децембар.
3 аутора - 0,30 бода
- e. **A. Petrović**, A. Mijatović, R. Baošić, J. Bogojeski
Interactions of copper(II) complexes of some Schiff base ligands with calf thymus DNA
and bovine serum albumin
Sixth Conference of the Young Chemists of Serbia, 2018, Belgade, Serbia, 27. oktober,
MH13 PE 11
4 аутора - 0,30 бода

Укупно М60 бодова(нормирано):1,50

НАУЧНИ РЕЗУЛТАТИ КАТЕГОРИЈА М70

1. Докторска дисертација М70 (6 бодова)

Др Ангелина Цаковић „Утицај структуре инертних *N,N,N*-лиганада на реактивност и биолошку активност комплекса родијума(III) и осмијума(II) у присуству и одсуству нетоксичних косолвената” Природно-математички факултет, Универзитет у Крагујевцу, Крагујевац, 2025. године.

6 бодова

6. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

У Табели су приказани сви научни резултати кандидата др Ангелине Цаковић оствареним у оцењиваном периоду, уз нормирање у складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Сл. гласник РС“, бр. 80/2024 и 70/2025).

	Вредност резултата (Прилог 2.)	Укупан број резултата (укупан број резултата који подлежу нормирању)	Укупан број бодова (укупан број бодова након нормирања)
M21a+	20	1(1)	20 (12,5)
M21a	12	3(2)	36 (27)
M21	8	2(2)	16 (8,78)
M22	5	5(4)	25 (15,92)
M23	3	2(1)	6 (5,50)
M33	1	3(2)	3 (2,33)
M34	0,5	8(2)	4 (3,69)
M53	1	1(0)	1
M64	0,2	5(0)	1
M71	6	1(0)	6
УКУПНО		31	118 (83,72)

Поређење са минималним квантитативним условима за избор у тражено научно звање

У Табели су приказани минимални квантитативни услови за избор кандидата у звање научни сарадник у одговарајућој области и грани науке, прописани Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Сл. гласник РС“, бр. 80/2024 и 70/2025, Прилог 3), као и број остварених нормираних бодова др Ангелине Цаковић у оцењиваном периоду.

Диференцијални услов за оцењивани период за избор у научно звање: научни сарадник	Неопходно	Остварени нормирани број бодова
Укупно:	16	83,72
Обавезни (1): M11+ M12+M21+M22+M23+M91+M92+M93	6	69,7

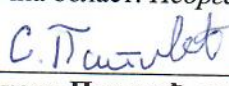
6. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу анализе приложене документације и постигнутих резултата, Комисија констатује да се др Ангелина Цаковић (рођ. Петровић) успешно и континуирано бави научноистраживачким радом, а да њени резултати представљају оригиналан и значајан допринос области координационе и медицинске неорганске хемије. Кандидат је до сада објавила 13 радова у међународним научним часописима: један у категорији M21a+, три у категорији M21a, два у категорији M21, пет у категорији M22 и два у категорији M23, као и један рад у часопису националног значаја категорије M53. Објавила је укупно 16 саопштења на међународним и националним научним скуповима (три M33, осам M34 и пет M64). Укупан збир остварених М бодова износи 118,2, док нормирани М фактор износи 83,72. Према бази Scopus (9. 12. 2025), радови др Ангелине Цаковић цитирани су 109 пута (17 цитата на име Ангелина З. Цаковић, $h\text{-index} = 3$, и 92 цитата на име Ангелина З. Петровић $h\text{-index} = 4$). Кандидат је руководилац пројектних активности на националном пројекту финансираном од стране Центра за промоцију науке, учествовала је у настави на основним академским студијама и била ангажована као рецензент рада у међународном часопису.

У складу са Законом о научноистраживачкој делатности и Правилником о стицању истраживачких и научних звања, Комисија констатује да др Ангелина Цаковић у потпуности испуњава услове за избор у звање **научни сарадник**. Сходно томе, Комисија предлаже Наставно-научном већу Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу да прихвати овај предлог и упути га надлежном Матичном одбору за хемију и Министарству науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије ради даљег спровођења процедуре.

У Крагујевцу,
18. децембар 2025. године

КОМИСИЈА:

1. 
Др Јована Богојески – председник Комисије
Ванредни професор
Универзитет у Крагујевцу
Природно-математички факултет
Ужа научна област: Неорганска хемија
2. 
Др Снежана Паповић, члан комисије
Доцент
Универзитет у Новом Саду
Природно-математички факултет
Ужа научна област: Аналитичка хемија
3. 
Др Душан Поћнић, члан комисије
Научни сарадник
Универзитет у Крагујевцу
Природно-математички факултет
Научна област: Хемија