



## LIČNE INFORMACIJE

**Adnan Zahirović**

📍 Sarajevo 71 000, Bosna i Hercegovina  
☎ +387 61 82 45 99  
✉ [zahirovic\\_adnan@yahoo.com](mailto:zahirovic_adnan@yahoo.com); [adnan.zahirovic@pmf.unsa.ba](mailto:adnan.zahirovic@pmf.unsa.ba)

Datum rođenja: 22. 1. 1990.

Mjesto rođenja: Doboj, Bosna i Hercegovina

Državljanstvo: bosanskohercegovačko

Bračni status: oženjen, otac jednog djeteta



[0000-0001-7662-3341](https://orcid.org/0000-0001-7662-3341)



[N-6831-2016](https://www.researchgate.net/profile/Adnan_Zahirovic2)



[https://www.researchgate.net/profile/Adnan\\_Zahirovic2](https://www.researchgate.net/profile/Adnan_Zahirovic2)

<https://scholar.google.hr/citations?user=Ny8QisMAAAAJ&hl=hr&oi=ao>



Citiranost: 169 (2.12.2022. godine)

H-indeks: 7

i10-indeks: 7

## ZAPOSLENJE

**Docent za oblast *Anorganska hemija*****Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu**

Odsjek za hemiju, Katedra za opštu i anorgansku hemiju

Laboratorija za anorgansku i bioanorgansku hemiju

📍 Zmaja od Bosne 35, 71 000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina

Kabinet: 343/III

☎ +387 33 27 99 17

✉ [adnan.zahirovic@pmf.unsa.ba](mailto:adnan.zahirovic@pmf.unsa.ba)

<http://www.pmf.unsa.ba/hemija/index.php/bs/organizacija-odsjecka/nastavno-osoblje/79-katedra-za-opstu-i-anorgansku-hemiju/161-adnan-zahirovic>

## RADNO ISKUSTVO

od 28.10.2020. - danas

**Docent za oblast *Anorganska hemija* na Odsjeku za hemiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, Bosna i Hercegovina**

2021 – 2023

Docent na predmetima Opšta hemija i Neorganska hemija na Metalurško-tehnološkom fakultetu Univerziteta u Zenici – Vanjski saradnik

2022/2023

Docent na predmetu Medicinska hemija na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Zenici – Vanjski saradnik

2021/2022

Docent na predmetu Hemija na Mašinskom fakultetu Univerziteta u Zenici – Vanjski saradnik

07.07.2016. – 28.10.2020.

Viši asistent za oblast *Anorganska hemija* na Odsjeku za hemiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, Bosna i Hercegovina

20.02.2013. – 07.07.2016. Asistent za oblasti *Anorganska hemija* i *Analitička hemija* na Odsjeku za hemiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, Bosna i Hercegovina

Iskustvo u nastavi Docent za oblast *Anorganska hemija*

Odgovorni nastavnik i nosilac kolegija:

I ciklus studija

- *Anorganska hemija I*
- *Anorganska hemija II*
- *Hemija kompleksnih jedinjenja*
- *Mehanizmi anorganskih reakcija*
- *Bioanorganska hemija*
- *Dijagnostika anorganskih materijala*
- *Anorganske sinteze*
- *Nomenklatura anorganskih jedinjenja*
- *Infracrvena spektroskopija anorganskih jedinjenja*

II ciklus studija

- *Strukturna anorganska hemija*

III ciklus studija

- *Bioanorganska hemija*
- *Razvoj i primjena metalnih kompleksa*

Kao nastavnik – vanjski saradnik angažovan na predmetima:

- *Opšta hemija* – Metalurško-tehnološki fakultet Univezitet u Zenici
- *Neorganska hemija* – Metalurško-tehnološki fakultet Univezitet u Zenici
- *Medicinska hemija* – Medicinski fakultet Univezitet u Zenici
- *Hemija* – Mašinski fakultet Univezitet u Zenici

Saradnik na izvođenju laboratorijskih vježbi za oblasti *Anorganska hemija* i *Analitička hemija*

I ciklusa studija:

- *Anorganska hemija I, Anorganska hemija II, Hemija kompleksnih jedinjenja, Mehanizmi anorganskih reakcija, Bioanorganska hemija, Anorganska hemija sa materijalima, Dijagnostika anorganskih materijala, Anorganske sinteze, Nomenklatura anorganskih jedinjenja, Infracrvena spektroskopija anorganskih jedinjenja, Analitička hemija I, Analitička hemija II, Analitička hemija III, Mehanizmi jonske izmjene*

II ciklusa studija:

- *Viši anorganski praktikum, Izabrana poglavlja iz anorganske hemije, Anorganski materijali, Strukturna anorganska hemija*

Iskustvo u istraživanjima

- dizajn i sinteza kompleksa metala sa osobinama relevantim za biološku upotrebu i u katalizi
- vještine u sintezi iz rastvora, solvotermalnoj, elektrohemijskoj i mehanohemijskoj sintezi
- karakterizacija koordinacijskih spojeva metala pomoću različitih spektroskopskih i elektrohemijskih metoda. Hemijska i termička analiza, infracrvena i elektronska apsorpciona i emisiona spektroskopija, NMR spektroskopija, masena spektrometrija, magnetna susceptibilnost, različite voltametrijske tehnike
- interakcija kompleksa metala sa biomolekulama kao što su DNA i proteini – spektroskopski i elektrohemijski pristup
- hemijska kinetika katalitičkih reakcija koje uključuju komplekse metala i male organske molekule
- osnove u razvoju elektrohemijskih senzora i biosenzora

## OBRAZOVANJE

- 2013 – 2018 **Doktor hemijskih nauka**, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu  
Doktorska disertacija: „Heteroleptički kompleksi rutenija sa flavonoidima: Sinteza, karakterizacija i struktura“ Mentori: prof. dr. Emira Kahrović, prof. dr. Marina Cindrić  
*Prosjeck ocjena tokom studija (11 ispita): 10.0*
- 2014 – 2015 Jednosemestralni studijski boravak u okviru dokorskog studija na Sveučilištu u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zavod za opću i anorgansku kemiju, *smjer: Anorganska i strukturna kemija* (Erasmus Mundus Basileus V mobility project)
- 2012 – 2013 **Magistar inženjerske hemije**, Prirodno-matematički fakultet, Sarajevo  
Magistarski rad: „Spektroskopski i elektrohemijski dokazi interkalacije CT DNA sa Natrij bis(*N*-oksifenil-5-*X*-salicilideniminato-*ONO*)rutenat(III) kompleksima“  
*Prosjeck ocjena tokom studija (9 ispita): 10.0*
- 2008 – 2012 **Bakalaureat/bachelor inženjerske hemije**, Prirodno-matematički fakultet, Sarajevo  
Diplomski rad: „Sinteza i karakterizacija novog anionskog kompleksnog jedinjenja tetrametilamonij dihlorobis(*N*-butilsalicilideniminato-*ON*)rutenat(III)“  
*Prosjeck ocjena tokom studija (59 ispita): 10.0*
- 2004 – 2008 JU Opća gimnazija „Edhem Mulabdić“ Maglaj, *prirodno izborno područje*
- 1996 – 2004 JU Osnovna škola „Sulejman Omerović Car“ Maglaj

## LIČNE VJEŠTINE

Maternji jezik Bosanski jezik

Ostali jezici	RAZUMIJEVANJE		GOVOR		PISANJE
	Slušanje	Čitanje	Govorna interakcija	Govorna produkcija	
Engleski jezik	B2.2	B2.2	B2.2	B2.2	B2.2
Certifikat o poznavanju engleskog jezika: Syllabus škola stranih jezika, Sarajevo					
Njemački jezik	A2	A2	A2	A2	A2

Stepeni: A1/2: Početnik – B1/2: Samostalni korisnik – C1/2 Iskusni korisnik  
Zajednički europski referentni okvir za jezike

Rad na računaru

- Microsoft Office™
- web-design
- hemijski softveri

Vozačka dozvola

- B kategorija

## DODATNE INFORMACIJE

### Nagrade i priznanja

- novembar 2022. **Nagrada za nauku** Univerziteta u Sarajevu za 2021. godinu
- novembar 2020. **Nagrada za nauku** Univerziteta u Sarajevu za 2019. godinu

- mart 2019. **Nagrada za nauku** Univerziteta u Sarajevu za 2017. godinu
- septembar 2018. Rad objavljen u časopisu Analytical Methods uvršten u tematsku kolekciju „*Analytical Methods Recent Hot articles*“ po preporuci editora (top 10% istraživanja koja se objave)
- oktobar 2013. Nosilac priznanja „**Zlatna značka Univerziteta u Sarajevu**“ kao najbolji student prvog i drugog ciklusa studija Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu
- oktobar 2012. Nosilac priznanja „**Zlatna značka Univerziteta u Sarajevu**“ kao najbolji student prvog ciklusa studija Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu i najuspješniji student Univerziteta u Sarajevu

### Usavršavanja i druge aktivnosti

- juli 2022 Član naučnog odbora - 3rd Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina with International Participation, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
- februar 2021 RSC Lectureship Series: Analyst
- septembar - oktobar 2015 *Training & Research for Academic Newcomers*, Univerzitet u Sarajevu, 2015 (pedagoško obrazovanje)

### Učešće u projektima

- Učestvovao u realizaciji deset (11) naučno-istraživačkih projekata
- Naziv projekta ***Network for Equilibria and Chemical Thermodynamics Advanced Research (NECTAR)***
- Tip projekta *Domaći istraživački – potpora za COST akciju NECTAR*
- Nosilac projekta *doc. dr. Adnan Zahirović*
- Učešće *Voditelj*
- Finansijer *Ministarstvo za visoko obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo*
- Trajanje *12 mjeseci – 2022*
- Naziv projekta ***HeteroBinuklearni (Aren)rutenijzlato kompleksi kao Inhibitori Tiorredoksin reduktaze (BAIT)***
- Tip projekta *Domaći istraživački*
- Nosilac projekta *doc. dr. Adnan Zahirović*
- Učešće *Voditelj*
- Finansijer *Ministarstvo za visoko obrazovanje, nauku i mlade Kantona Sarajevo*
- Trajanje *18 mjeseci – 2021/2022*
- Naziv projekta ***Kompleksi vanadija s hidrazonima kao potencijalni anti-SARS-CoV-2 agensi***
- Tip projekta *Domaći istraživački*
- Nosilac projekta *doc. dr. Adnan Zahirović*
- Učešće *Voditelj*
- Finansijer *Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke BiH*
- Trajanje *1 godina – 2021.*
- Naziv projekta ***Network for Equilibria and Chemical Thermodynamics Advanced Research (CA18202)***
- Tip projekta *Međunarodni naučnoistraživački COST projekat*
- Nosilac projekta *Prof. Demetrio Milea (MC Chair, Italy)*
- Učešće *Management Committee Member from BiH*
- Finansijer *European Cooperation in Science and Technology (COST)*
- Trajanje *4 godine (2019 – 2023)*

- Naziv projekta ***Mechanochemistry for Sustainable Industry (CA18112)***  
 Tip projekta *Međunarodni naučnoistraživački COST projekat*  
 Nosilac projekta *Dr Evelina Colacino (MC Chair, France)*  
 Učešće *Management Committee Substitute from BiH*  
 Finansijer *European Cooperation in Science and Technology (COST)*  
 Trajanje *4 godine (2019 – 2023)*
- Naziv projekta ***In vitro ispitivanje vitalnosti kancerogenih ćelijskih linija nakon aplikacije rutenij kompleksa***  
 Tip projekta *Domaći istraživački*  
 Nosilac projekta *prof. dr. Amina Kozarić*  
 Učešće *Saradnik*  
 Finansijer *Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke BiH*  
 Trajanje *1 godina – 2018.*
- Naziv projekta ***Novi antiproliferativni kompleksi rutenija: sinteza i SAR-studija***  
 Tip projekta *Domaći istraživački*  
 Nosilac projekta *prof. dr. Emira Kahrović*  
 Učešće *Saradnik*  
 Finansijer *Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke BiH*  
 Trajanje *1 godina – 2018.*
- Naziv projekta ***Razvoj kompleksa rutenija kao medijatora za nove senzore***  
 Tip projekta *Domaći istraživački*  
 Nosilac projekta *prof. dr. Emir Turkušić*  
 Učešće *Saradnik – mladi istraživač*  
 Finansijer *Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke BiH*  
 Trajanje *1 godina – 2017.*
- Naziv projekta ***Kompleksi rutenija sa flavonoidima kao potencijalni lijekovi: sinteza i karakterizacija***  
 Tip projekta *Domaći istraživački*  
 Nosilac projekta *prof. dr. Emira Kahrović*  
 Učešće *Saradnik – mladi istraživač*  
 Finansijer *Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke BiH*  
 Trajanje *1 godina – 2015.*
- Naziv projekta ***Metal-Hydride Organic Frameworks (HOF) – New solids for gas adsorption and separation***  
 Tip projekta *Međunarodni istraživački – SCOPES projekat*  
 Nosilac projekta *Černý, Radovan; glavni istraživač u bh timu prof. dr. Emira Kahrović*  
 Učešće *Saradnik u bh nacionalnom timu*  
 Finansijer *Swiss National Science Foundation*  
 Trajanje *2014. – 2017. (prekinut 2015. godine iz proceduralnih ograničenja)*
- Naziv projekta ***Istraživanje interakcije - interkalacije DNK (dezoksiribonukleinske kiseline) sa novim kompleksima Ru (III) sa Šifovim bazama***  
 Tip projekta *Domaći istraživački*  
 Nosilac projekta *prof. dr. Emira Kahrović*  
 Učešće *Saradnik – mladi istraživač*  
 Finansijer *Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke BiH*  
 Trajanje *1 godina – 2013.*

### Učešće na regionalnim konferencijama

juli 2022	<i>3rd Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina with International Participation</i> , Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
oktobar 2016.	<i>2nd Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina with International Participation</i> , Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
oktobar 2014.	<i>1st Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina with International Participation</i> , Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
juni 2014.	<i>5. juni – Svjetski dan zaštite okolišta</i> , Bihać, Bosna i Hercegovina
februar 2014.	<i>X Meeting of Young Chemical Engineers</i> , Zagreb, Croatia
februar 2012.	<i>IX Meeting of Young Chemical Engineers</i> , Zagreb, Croatia

### Učešće na međunarodnim konferencijama i seminarima

februar 2021.	RSC Lectureship Series: Analyst
februar 2021.	2020 ChemComm Emerging Investigators Lectureship Winner Seminar, Royal Society of Chemistry
avgust 2016.	<i>13<sup>th</sup> European Biological Inorganic Chemistry</i> , Budapest, Hungary
septembar 2013.	<i>International Turkish Congress on Molecular Spectroscopy</i> , Istanbul, Turkey
septembar 2012.	<i>40<sup>th</sup> International Conference on Coordination Chemistry</i> , Valenica, Spain

### Članstva

- Society of Biological Inorganic Chemistry
- Društvo hemičara i tehnologa Kantona Sarajevo

### Recenzije

novembar 2022	<i>Journal of Molecular Structure</i> (Web of Science – SCIE, CC) (MOLSTRUC-D-22-05942: Play of molecular host: guest assembly on a G-quadruplex binder)
juli 2022	<i>Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje i mlade Kantona Sarajevo</i> (Projekat 8116: Sinteza i strukturna karakterizacija bioaktivnih organometalnih kompleksa Renija kao potencijalnih lijekova u fotodinamičkoj terapiji karcinoma)
mart-april 2022	<i>4th International Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina</i> (recenzija 7 astrakata)
februar 2022	<i>Journal of Molecular Structure</i> (Web of Science – SCIE, CC) (MOLSTRUC-D-22-00572: Cytotoxic activity of sulfur and oxygen chelated Pt(II) complexes; their DNA/BSA binding by in vitro and in silico approaches)
avgust 2021	<i>Swiss National Science Foundation</i> (recenzija međunarodnog projekta) (IZLCZO_206047: Bio-mimetic carrier-free nanodrugs targeting intracellular and biofilm-growing MRSA)
maj 2021	<i>Journal of Molecular Structure</i> (Web of Science – SCIE, CC) (MOLSTRUC-D-21-02100: H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> :HCl Catalyzed Synthesis of 5-(3-substituted-thiophene) Pyrimidine Derivatives and Evaluation for Their Pharmacological Effects)
april 2021	<i>Journal of Molecular Structure</i> (Web of Science – SCIE, CC) (MOLSTRUC-D-21-01377: Divalent cobalt, copper and zinc complexes of (2Z,2'Z)-2,2'-(oxalylbis(hydrazin-2-yl-1-ylidene))dipropionic acid (H4OPA): Synthesis, Characterization, Computational, Conductometric titration and biological potency)
februar 2021	<i>Glasnik hemičara i tehnologa Bosne i Hercegovine</i> (Web of Science – ESCI) (BCTBH Ref. No.: 2/2021: Binding constants determination and in silico analysis of the interaction of albumin with phenolic acids)

- januar 2021 *Journal of Molecular Structure* (Web of Science – SCIE, CC)  
(MOLSTRUC-D-21-00126: Design and synthesis of clubbed aryl oxadiazole-1,2,4-triazine derivatives for anticonvulsant evaluation)
- oktobar 2020 *Glasnik hemičara i tehnologa Bosne i Hercegovine* (Web of Science – ESCI)  
(BCTBH Ref. No.: 16/2020: Copper(II) complexes with some antibiotics: Synthesis, FT-IR study and in vitro antibacterial activity)
- april 2020 *Analytical Letters* (Web of Science – SCIE, CC)  
(LANL-2020-0381: Non-destructive discrimination of ships' deck paints using attenuated total reflection Fourier transform infrared spectroscopy and chemometrics analysis)

## Mentorstva

### Završni radovi II ciklusa studija

1. Sikima Ana (22/09/2022)  
*Sinteza i karakterizacija kompleksa rutenija(II) s etilendiamin strukturnim motivima*
2. Pajdaković Marina (30/09/2021)  
*Sinteza kompleksa bakra s hidrazonom nikotinske kiseline*
3. Šehbajraktarević Umihana (09/07/2021)  
*Kompleksi bakra s N-alkilsalicilideniminima: Elektrohemijska karakterizacija i interakcija s BSA*
4. Hadžalić Selma (09/07/2021)  
*Sinteza i karakterizacija organometalnog kompleksa rutenija(II) s 2'-hidroksikalkonom i piridinom*

### Završni radovi I ciklusa studija

1. Haračić Azra (10/2022)  
*Sinteza i karakterizacija cijanata, tiocijanata i selenocijanata metala 12. grupe*
2. Beriša Samra (27/09/2022)  
*Sinteza i identifikacija kompleksa vanadija s hidrazonom izvedenim iz 4-(dimetilamino)benzaldehida*
3. Gačić Sanid (22/09/2022)  
*Sinteza i identifikacija kompleksa vanadija s hidrazonom izvedenim iz 4-hlorobenzaldehida*
4. Horo Nađa (16/09/2022)  
*Sinteza i karakterizacija kompleksa rutenija(II) sa Schiff-ovom bazom izvedenom iz etilendiamina*
5. Sikima Ana (30/09/2021)  
*Interakcija (p-cimen)(kalkonato)(piridin)rutenij(II) s BSA*

## Ostale aktivnosti na Fakultetu

- Predsjednik Komisije za izbor saradnika u zvanje asistenta za oblast Anorganska hemija na Univerzitetu u Sarajevu – Prirodno-matematički fakultet
- Član Komisije za izbor saradnika u zvanje asistenta za oblast Opšta hemija na Univerzitetu u Sarajevu – Prirodno-matematički fakultet
- Član Komisije za odbranu doktorske disertacija Mr Irnese Osmanković, „Heteroleptički kompleksi rutenija sa diiminima i Schiff-ovim bazama izvedenim iz aminokiselina: sinteza, karakterizacija i biološka aktivnost“
- Član više Komisija za odbranu završnih radova I i II ciklusa studija
- Član Komisija za pripremu tehničke specifikacije za javne nabavke hemikalija, pribora, oprema i laboratorijskog namještaja
- Predsjednik ili član Komisija za prijem studenata na I i II ciklus studija hemije

## BIBLIOGRAFIJA

## Naučni radovi u časopisima

Radovi indeksirani u Web of Science - *Current Contents Connect*

1. Osmanković, I., Turkušić, E., **Zahirović, A.**, Kralj, M., Uzelac, L., Kahrović, E. (2021). CT DNA, BSA and Antiproliferative Activity of Ru(II) Bipyridine Complexes Containing Schiff Bases Derived from Amino Acids. *Croatica Chemica Acta*, 94(3), 149–158.  
<https://doi.org/10.5562/cca3872>
2. **Zahirović, A.**, & Kahrović, E. (2021). Electrochemical evidence for catechol oxidation by ruthenium (II) organometallics of 2'-hydroxychalcones. *Monatshefte für Chemie-Chemical Monthly*, 152(10), 1193-1200.  
<https://doi.org/10.1007/s00706-021-02842-3>
3. Memišević, M., **Zahirović, A.**, Višnjevac, A., Osmanović, A., Žilić, D., Kralj, M., Muratović, S., Martin-Kleiner, I., Završnik, D., Kahrović, E. (2021). Copper(II) salicylideneimine complexes revisited: From a novel derivative and extended characterization of two homologues to interaction with BSA and antiproliferative activity. *Inorganica Chimica Acta*, 120460.  
<https://doi.org/10.1016/j.ica.2021.120460>
4. **Zahirović, A.**, Roca, S., Višnjevac, A. & Kahrović, E., (2021). Ruthenium Organometallics of Chloro-Substituted 2'-Hydroxychalcones – A Story of Catecholase Biomimetics beyond Copper. *Journal of Organometallic Chemistry*, 121863.  
<https://doi.org/10.1016/j.jorganchem.2021.121863>
5. **Zahirović, A.**, Roca, S., Kahrović, E., & Višnjevac, A. (2021). Low DNA and high BSA binding affinity of cationic ruthenium (II) organometallic featuring pyridine and 2'-hydroxychalcone ligands. *Journal of Molecular Structure*, 1236, 130326.  
<https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2021.130326>
6. **Zahirović, A.**, Žilić, D., Pavelić, S. K., Hukić, M., Muratović, S., Harej, A., & Kahrović, E. (2019). Type of complex–BSA binding forces affected by different coordination modes of alliin in novel water-soluble ruthenium complexes. *New Journal of Chemistry*, 43, 5791-5804.  
<https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2019/nj/c9nj00826h/unauth#!divAbstract>
7. **Zahirović, A.**, Osmanković, I., Turkušić, E., Kahrović, E. (2018). Improved method for spectrophotometric determination of ruthenium using 1,10-phenantroline: Applications for analysis of complex compounds. *Analytical Methods*, 10(42), 5078-5083.  
<http://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2018/ay/c8ay01755g#!divAbstract>



8. Kahrović, E., **Zahirović, A.**, Višnjevac, A., Osmanković, I., Turkušić, E. and Kurtagić, H. (2018). Chalcone and Flavonol Copper(II) Complexes Containing Schiff Base Co-Ligand: Synthesis, Crystal Structures and Catecholase-like Activity. *Croatica Chemica Acta*, 91(2): 1-13.  
[https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=297468](https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=297468)
9. **Zahirović, A.**, Kahrović, E., Cindrić, M., Kraljević Pavelić, S., Hukić, M., Harej, A., & Turkušić, E. (2017). Heteroleptic ruthenium bioflavonoid complexes: From synthesis to in vitro biological activity. *Journal of Coordination Chemistry*, 70(24), 4030-4053.  
<https://doi.org/10.1080/00958972.2017.1409893>
10. Turkušić, E., Redžić, S., Kahrović, E., & **Zahirović, A.** (2017). Electrochemical Determination of Adrenaline at Ru (III) Schiff Base Complex Modified Carbon Electrodes. *Croatica Chemica Acta*, 90(2), 1-8.  
<https://doi.org/10.5562/cca3177>
11. Kahrović, E., **Zahirović, A.**, Kadrić, Š., Turkušić, E., Osmanković, I., & Džudžević Čančar, H. (2017). Structural feature of calf thymus deoxyribonucleic acid–ruthenium (III) interaction in aqueous solution by difference Fourier transformed infrared spectroscopy. *Spectroscopy Letters*, 50(8), 426-431.  
<https://doi.org/10.1080/00387010.2017.1350720>
12. Kahrović, E., **Zahirović, A.**, Kraljević Pavelić, S., Turkušić, E., & Harej, A. (2017). In vitro anticancer activity of binuclear Ru (II) complexes with Schiff bases derived from 5-substituted salicylaldehyde and 2-aminopyridine with notably low IC<sub>50</sub> values. *Journal of Coordination Chemistry*, 70(10), 1683-1697.  
<https://doi.org/10.1080/00958972.2017.1308503>
13. Redžić, S., Kahrović, E., **Zahirović, A.**, & Turkušić, E. (2016). Electrochemical Determination of Dopamine with Ruthenium (III) Modified Glassy Carbon and Screen Printed Electrodes. *Analytical Letters*, 50(10), 1602-1619.  
<https://doi.org/10.1080/00032719.2016.1241799>
14. Pazalja, M., Kahrović, E., **Zahirović, A.**, & Turkušić, E. (2016). Electrochemical Sensor for Determination of L-Cysteine Based on Carbon Electrodes Modified with Ru (III) Schiff Base Complex, Carbon Nanotubes and Nafion. *International Journal of Electrochemical Science*, 11, 10939-10952.  
<dx.doi.org/10.20964/2016.12.86>
15. Kahrović, E., **Zahirović, A.**, Turkušić, E., & Bektaš, S. (2016). A Dinuclear Ruthenium (II) Schiff Base Complex with Dissimilar Coordination: Synthesis, Characterization, and Biological Activity. *Zeitschrift für anorganische und allgemeine Chemie*, 642(6), 480-485.  
<https://doi.org/10.1002/zaac.201600008>

16. Ljubijankić, N., **Zahirović, A.**, Turkušić, E., & Kahrović, E. (2013). DNA binding properties of two ruthenium (III) complexes containing Schiff bases derived from salicylaldehyde: spectroscopic and electrochemical evidence of CT DNA intercalation. *Croatica Chemica Acta*, 86(2), 215-222.

<http://dx.doi.org/10.5562/cca2216>

#### Radovi indeksirani u Web of Science - Science Citation Index Expanded

17. Muzika, V., Custovic, S., Alicelebic, S., Cosovic, E., **Zahirovic, A.**, & Kahrovic, E. (2019). Dinuclear ruthenium (II) Schiff base complex: a first in vivo study in Swiss albino mice. *Bratislavske lekarske listy*, 120(1), 26-34.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30685989>

#### Radovi indeksirani u Web of Science - Emerging Sources Citation Index

18. Kahrović, E., Jakovljević, V., **Zahirović, A.** (2020). FTIR investigation of pigments and binder of painted walls in heritage monuments. *Journal of Science and Arts*, 20(3), 697-704.

<https://www.proquest.com/openview/d502b6ac9162cfce0036e189359c3483/1?pq-origsite=gscholar&cbl=105793>

#### Radovi indeksirani u drugim bazama - SCOPUS, EBSCO, CAS

19. Eminovic, I., Kahrovic, E., Mesic, A., Turkusic, E., Kargic, D., **Zahirovic, A.**, & Dolicanin, Z. (2016). Cytogenotoxic effects of two potential anticancer Ruthenium (III) Schiff Bases complexes. *Journal of Health Sciences*, 6(2), 112-120
20. Emira Kahrović, Emir Turkušić, **Adnan Zahirović**, Sabaheta Bektaš and Huriya Džudžević Čančar (2016). Evidence on Antimicrobial Activity of Sodium Dichlorobis[N-phenyl-5-chlorosalicylideneiminato-N,O]ruthenate(III) against Gram-positive Bacteria. *Der Pharma Chemica*, 8(6): 174-178.
21. **Zahirović Adnan**, Turkušić Emir, Kahrović Emira (2015). Bis(iminato)ruthenates(III): Correlation of Half-wave Potential and Hydrolysis Constant with Electronic Effects of Substituent”, *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina*, 45, 1-8.
22. Sead Ljubijankić, **Adnan Zahirović**, Mahira Memišević, Nevzeta Ljubijankić, Emira Kahrović (2014). Spectrophotometric determination of binding constants of Ru(III) salicylideneimine complexes with CT DNA, *Bulletin of the Chemists and Technologists of Bosnia and Herzegovina*, 43, 5-10.
23. Emira Kahrovic, **Adnan Zahirovic** and Emir Turkusic (2014). Calf Thymus DNA Intercalation by Anionic Ru(III) Complexes Containing Tridentate Schiff Bases Derived from 5-X-Substituted Salicyladehyde and 2-Aminophenol, *Journal of Chemistry and Chemical Engineering*, 8, 335-343.

## Naučni radovi na konferencijama

### Radovi na međunarodnim konferencijama

24. **Adnan Zahirović**, Inesa Osmanković, Emir Turkušić and Emira Kahrović, Ruthenium(II) complex with S-Allyl-L-cysteine sulfoxide: Synthesis, characterization and BSA Interaction, 47th World Chemistry Congress IUPAC, Paris, France, July 5 – 12, **2019**.
25. **Adnan Zahirović**, Emir Turkušić, Inesa Osmanković, Aleksandar Višnjevac and Emira Kahrović, *Thermodynamic Aspect of Dicopper(II) Chalcone Complexes Interaction with CT DNA*, Pure and Applied Chemistry International Conference 2019, Bangkok, Thailand, February 7 – 8, **2019**.
26. Aleksandar Višnjevac, **Adnan Zahirović**, Inesa Osmanković, Emir Turkušić, Emira Kahrović, *Crystal structures and bioactivity studies of four novel chalcone and flavonol copper(II) complexes containing Schiff base co-ligand*, 31st European Crystallographic Meeting, Oviedo, Spain, August 22 – 27, **2018**, Book of Abstracts, MS36-P35: *Acta Cryst.* (2018). A74, e397.
27. **Adnan Zahirović**, Emira Kahrović, Marina Cindrić, Emir Turkušić, Inesa Svraka, *Synthetic Approaches to First Ruthenium – Quercetin Complexes: Insight into Design, Reactivity towards CT DNA and Antioxidant Activity*, 13th European Biological Inorganic Chemistry Conference, Budapest, Hungary, August 28 – September 01 **2016**, Book of Abstracts, p. 301 (P148).
28. Emira Kahrović, **Adnan Zahirović**, Šeharzada Kadrić, Emir Turkušić, *Structural View on Ru(III)-CT DNA Interaction in Aqueous Solution by FTIR Spectroscopy*, 13th European Biological Inorganic Chemistry Conference, Budapest, Hungary, August 28 – September 01 **2016**, Book of Abstracts, p. 184 (P031).
29. **Adnan Zahirović**, Sabaheta Bektaš, Ilda Graca, Maida Puška, Emir Turkušić, Emira Kahrović, *A new complex of Ru(III) with N-(2-pyridyl)salicylideneimine: DNA binding properties and activity against Staphylococcus Aureus*, 12th European Biological Inorganic Chemistry Conference, Zurich, Switzerland, August 24 – 28, 2014, *J. Biol. Inorg. Chem.* (**2014**) 19 (Suppl 2), S790.
30. **Adnan Zahirovic**, Sabina Begic-Hairlahovic, Nevzeta Ljubijankic, Emir Turkusic, Emira Kahrovic, *The Spectroscopic characterization of some Ru(III) complexes with Schiff bases derived from salicylaldehyde and investigation of interaction with CT DNA*, International Turkish Congress on Molecular Spectroscopy, Istanbul, Turkey, September 15-20, **2013**, Book of Abstracts, Applied Spectroscopies – P7, p. 88.
31. Emira Kahrović, Emir Turkušić, Nevzeta Ljubijankić, Sabina Begić, Vera Dugandžić and **Adnan Zahirović**, *The Spectroscopic Investigations of a Ruthenium Schiff Base Complex with CT DNA*, 40 International Congress on Coordination Chemistry, Valencia, Spain, September 9-13, **2012**, Book of Abstracts, MS.D2.P.601, C404-C405.

### Radovi na regionalnim i domaćim konferencijama

32. **Adnan Zahirović**, Amina Magoda, Inesa Osmanković, Emir Turkušić and Emira Kahrović. *Synthesis and Biological Activity of Copper(II) Complexes with Nicotinic Acid Hydrazones*. 3rd Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina with International Participation, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 30 June – 03 July 2022, Book of Abstracts, p. 137.

33. Irnesa Osmanković, Emir Turkušić, **Adnan Zahirović** and Emira Kahrović. *Novel Mononuclear Ruthenium(II) Polypyridyl Complexes with Schiff Bases derived from Amino Acids – DNA and BSA in vitro Binding Studies*. 3rd Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina with International Participation, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 30 June – 03 July 2022, Book of Abstracts, p. 138.
34. Mahira Memišević, **Adnan Zahirović**, Emir Turkušić and Emira Kahrović. *A Copper(II) Salicylideneimine Complex: An Extended Characterization along with BSA Interaction and Antiproliferative Activity*. 3rd Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina with International Participation, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 30 June – 03 July 2022, Book of Abstracts, p. 135.
35. Jasmina Sulejmanović, Minela Kojčin, Jovana Kubatlija, Amar Karadža, Sabina Žero, **Adnan Zahirović**. *Adsorption of Eriochrome Black T (EBT) and Methylene Blue (MB) Dyes using Pulverized Pomegranate Peel as Biosorbent – Characterization and Optimization*. 3rd Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina with International Participation, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 30 June – 03 July 2022, Book of Abstracts, p. 108.
36. **Adnan Zahirović**, Emir Turkušić, Emira Kahrović. *Oxidative Decomposition of Quercetin in Presence of Ruthenium(III)*. 2nd Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina with International Participation, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 21-23 October **2016**, Book of Abstracts, p. 86
37. Irnesa Svraka, Šehrzada Kadrić, **Adnan Zahirović**, Emira Kahrović. *FT-IR Spectroscopy Investigation of Cobalt(II) – CT DNA Interaction in Water Solution*. 2nd Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina with International Participation, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 21-23 October **2016**, Book of Abstracts, p. 78
38. H. Džudžević-Čančar, A. Dedić, N. Bibić, E. Kahrović, I. Tahirović, **A. Zahirović**, J. Đedibegović. *Extraction and Spectroscopic Characterization of Oleic Acid from Refined and Unrefined Olive Oil*. 2nd Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina with International Participation, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 21-23 October **2016**, Book of Abstracts, p. 117
39. Nevzeta Ljubijankić, **Adnan Zahirović** and Emira Kahrović, *Spectroscopic evidence on interaction of ruthenates (III) derived from N-low alkyl-5-substituted salicylideneimine with calf thymus DNA*, Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina with International Participation, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 10-12 October **2014**, Book of Abstracts, p.87
40. Sead Ljubijankić, **Adnan Zahirović**, Mahira Memišević, Nevzeta Ljubijankić and Emira Kahrović, *Spectrophotometric determination of binding constants of Ru(III) salicylideneimine complexes with CT DNA*, Congress of Chemists and Chemical Engineers of Bosnia and Herzegovina with International Participation, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, 10-12 October **2014**, Book of Abstracts, p.89
41. Emir Turkušić, Emira Kahrović, Nevzeta Ljubijankić, **Adnan Zahirović**, *Hemijski senzori i biosenzori u kontroli i zaštiti okoliša i zdravlja*, Drugi naučno-stručni skup sa međunarodni učešćem "5. juni - Svjetski dan zaštite okoliša", Bihać, Bosna i Hercegovina, 4 - 5 juni **2014**, Zbornik sažetaka, p. 36.
42. **Adnan Zahirovic**, Ilda Graca, Emir Turkusic, Emira Kahrovic, *Synthesis and characterization of new ruthenium (III) complex with tridentate dibasic Schiff base*, X Meeting of Young Chemical Engineers, Zagreb, Croatia, 20 – 21 February **2014**, oral presentation, Book of Abstracts, p. 56. (oral presentation)

43. **Adnan Zahiović**, Nevzeta Ljubijankić, *Synthesis and characterization of a new anionic compound dichlorobis(N-butylsalicylideniminato-O,N)ruthenate(III)*, IX meeting of young chemical engineers, Zagreb, Croatia, February 16-17, **2012**, Book of Abstracts, p. 61

.....  
**Doc. Dr Adnan Zahiović**