

**1. Naziv centra / laboratorije / kancelarije / tima**

Laboratorija za hemijska istraživanja  
Departman za hemijsko-tehnološke nauke

**2. Ključne reči (za pretraživanje on-line kataloga)**

*Molimo Vas da navedete što više ključnih reči koje najbolje opisuju aktivnosti, istraživačke oblasti, ekspertizu, obuke i projekte u okviru navedenog centra / laboratorije / kancelarije / tima.*

Bioneorganska hemija, medicinska neorganska hemija, hemijska kinetika, analiza mehanizma interakcije, potencijalni antitumorska kompleksna jedinjenja prelaznih metala, molekuli biološkog značaja.

**3. Opišite ukratko glavne ciljeve i aktivnosti Vašeg centra / laboratorije / kancelarije / tima**

Laboratorija za hemijska istraživanja bavi se naučno-istraživačkim radom u oblasti ispitivanja mehanizma interakcija kompleksnih jedinjenja prelaznih metala sa biološki značajnim ligandima, kao i sintezom i karakterizacijom novih kompleksnih jedinjenja.

Cilj Laboratorije za hemijska istraživanja je da kroz naučno-istraživački rad i edukaciju, uz permanentno usavršavanje istraživača, metoda i tehnika istraživanja doprinese unapređenju postojećih i razvoju novih saznanja u oblasti hemijskih nauka, da uspostavi međunarodnu naučnu saradnju i doprinese integraciji Državnog univerziteta u Novom Pazaru u evropski naučno-istraživački prostor.

**4. Opišite najvažnije rezultate koji su postignuti u centru / laboratoriji / kancelariji / timu**

- četiri naučno-istraživačka rada prihvaćena za štampu iz oblasti bioneorganske hemije (medicinske neorganske hemije, hemijske kinetike) kategorije M22 i M23, kao i deset saopštenja sa međunarodnih skupova širom Evrope
- edukacija studenata studijskog programa Hemije u primeni naučno-istraživačkih metoda
- realizovano više uslužnih ispitivanja kvaliteta pijaćih i otpadnih voda

**5. Opišite ključno osoblje zaposleno u Vašem timu**

Ime, kratak CV, najviše pet najbitnijih reference

### Prof. dr Tanja Soldatović

Magistrirala je 2001. godine iz oblasti Organske hemije, a doktorirala 2007. iz oblasti Neorganske hemije na Prirodno-matematičkom fakultetu, Univerziteta u Kragujevcu, gde je i radila od 2003. do 2007. godine. Na Državnom univerzitetu u Novom Pazaru radi od 2007. godine, gde je 2015. izabrana u zvanje vanredni profesor za užu naučnu oblast Hemija, a od 2009. obavlja funkciju šefa studijskog programa Hemija. Naučno-istraživačkim radom bavi se u oblasti Bioneorganske hemije (medicinske neorganske hemije).

1. T. Soldatović, E. Selimović, Kinetic studies of the reactions between dichlorido[1,2-diaminoethane]zinc(II) and biologically relevant nucleophiles in the presence of chloride, *Prog. React. Kinet. Mec.* 2017, accepted for publication.
2. T. Soldatović, S. Jovanović, Ž. D. Bugarčić and R. van Eldik, Substitution behaviour of novel dinuclear Pt(II) complexes with bio-relevant nucleophiles, *Dalton Trans.*, 2012, 41, 876-884.
3. T. Soldatović, Ž. D. Bugarčić and R. van Eldik, Influence of the chloride concentration on ligand substitution reactions of [Pt(SMC)Cl<sub>2</sub>] with biologically relevant nucleophiles, *Dalton Trans.*, 2009, 4526-4531.
4. Ž. D. Bugarčić, T. Soldatović, R. Jelić, B. Algueró and A. Grandas, Equilibrium, kinetic and HPLC study of the reactions between platinum(II) complexes and DNA constituents in the presence and absence of glutathione, *J. Chem. Soc., Dalton Trans.*, 2004, 3869-3877.
5. I. Gutman, T. Soldatović, A. Graovac and S. Vuković, Approximating the total  $\pi$ -electron energy by means of spectral moments, *Chem. Phys. Lett.*, 2001, 334, 168-172.

### Doc. dr Enisa Selimović

Doktorirala 2015. iz oblasti Neorganske hemije na Prirodno-matematičkom fakultetu, Univerziteta u Kragujevcu. Na Državnom univerzitetu u Novom Pazaru radi od 2010. godine, gde je 2017. izabrana u zvanje docent za užu naučnu oblast Hemija. Naučno-istraživačkim radom bavi se u Bioneorganske hemije (medicinske neorganske hemije).

1. E. Selimović, S. Jeremić, B. Ličina, T. Soldatović, Kinetics, DFT study and antibacterial activity of zinc(II) and copper(II) terpyridine complexes, *J. Mex. Chem. Soc.* 2017, accepted for publication Ms. Ref. No.: JMCS17021
2. E. Selimović, T. Soldatović, Impact of the chloride concentration on ligand substitution reactions of zinc(II) complexes with relevant nitrogen nucleophiles, *Prog. React. Kinet. Mec.* 2017, No. PRK1700657
3. E. Selimović, T. Soldatović, J. Bogojeski, Ž. D. Bugarčić, Substitution reactions of dinuclear platinum(II) complexes with some nitrogen nucleophiles, *Trans. Met. Chem.*, 2015, 40, 137-144.
4. E. Selimović, T. Vulović, B. Petrović, Ž. D. Bugarčić, J. Bogojeski, Complex formation reactions of two sterically hindered platinum(II) complexes with some N-bonding ligands, *Trans. Met. Chem.*, 2013, 38, 635-640.
5. E. Selimović, B. Petrović, D. Čanović, Ž. D. Bugarčić, J. Bogojeski, Kinetic studies on the reactions of [(TL<sup>tBu</sup>)PtCl]<sup>+</sup> and [Pt(tpdm)Cl]<sup>+</sup> complexes with some thiols and thioethers, *Aust. J. Chem.* 2013, 66, 534-538.

**6. Nabrojite najvažnije projekte u okviru Vašeg centra / laboratorije / kancelarije / tima**

Međunarodni projekti (FP7, CIP, TEMPUS, ERASMUS, LLL, COST, EUREKA, itd.) i nacionalni projekti

U Laboratoriji za hemijska istraživanja naučno-istraživački rad se sprovodi u okviru nacionalnih projekata Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije:

**Projekat br. 172011** pod nazivom „Ispitivanje mehanizma reakcija kompleksa jona prelaznih metala sa biološki značajnim molekulima“.

**7. Nabrojte najvažnije prototipove / proizvode / usluge uključujući i koncepte, strategije i metodologije**

Laboratorija za hemijska istraživanja pruža usluge drugim istraživačima u raznim oblasti hemije, prehrambene tehnologije, poljoprivredne proizvodnje i biologije

**8. Nabrojte najvažnije patente ili druga sredstva za valorizaciju istraživanja (najviše 10)**

/

**9. Opišite najvažnije istraživačke resurse, opremu, softvere i opremu/metode za testiranje i sertifikaciju koji mogu biti dostupni malim i srednjim preduzećima ili drugim istraživačkim timovima (preporučljivo je navesti u opisu i brojčane vrednosti, ilustracije, linkove na internet stranice sa video materijalima, fotografijama, animacijama i kontakt detaljima)**

1. UV-VIS spektrofotometar Uvikon XS / 70/99-90289 (Schott Instruments, Francuska)
2. Agilent 7890B/240MS GC-MS sistem (Agilent Technologies, SAD)
3. Analitička vaga, tip: 05MK0201 (E.Metter, Zürich)
4. pH-metar, pH/Ion 510 (Oakton Instruments, IL60061, SAD)
5. Magnetna mešalica, tip: IKA-WERK RET B, (GMBH & CO.KG Nemačka)
6. Cistem za ekstrakciju po Soksletu Det-Gras M (J.P. Selecta, Španija)
7. Rotacioni vakuum uparivač RV05Basic (Ika-Werke, Nemačka)
8. Centrifuga EBA 20, Hettich (Nemačka)

**10. Da li postoje neke komercijalne usluge (npr. konsultantske usluge, obuke, merenja, atesti, razvoj proizvoda) koje nudi Vaš centar / laboratorija / kancelarija / tim? Ako postoje, opišite koje su to usluge i koje su ciljne grupe korisnika tih usluga.**

NE

**11. Kontakt osoba centra / laboratorije / kancelarije / tima (ime, adresa, telefon, faks, e-mail, URL)**

Prof. dr Tanja Soldatović  
Departman za hemijsko-tehnološke nauke  
Državni univerzitet u Novom Pazaru  
[tsoldatovic@np.ac.rs](mailto:tsoldatovic@np.ac.rs)  
064 89119510