

Emir Horozić, bachelora hemije - Završni magistarski rad

Fakultet/Akademija	TEHNOLOŠKI FAKULTET
Tip Rada	Završni magistarski rad
Kandidat, zvanje	Emir Horozić, bachelora hemije
Naziv Teme	Ispitivanje mogućnosti primjene M(II) kompleksa sa iminskim ligandom
Rezime/Abstract	<p>Sinteze organskih spojeva i njihovo kompleksiranje sa različitim jonima metala, krenuvši od biogenih do platinskih, danas su izuzetno aktuelne sa ciljem da se dobiju spojevi sa određenom katalitičkom i biološkom funkcijom. Predmet istraživanja ovog magistarskog rada je sinteza iminskog liganda izvedenog iz supstituiranog salicilaldehida i tiosemikarbazida, njegovo kompleksiranje sa odabranim M(II) jonima i ispitivanje potencijalnog biološkog djelovanja imina i iminskih kompleksa. Spektroskopske metode korištene su za strukturnu karakterizaciju sintetiziranih spojeva. Morfološkom karakterizacijom analizirana je i upoređena boja, veličina i tekstura kristala liganda i M(II) kompleksa. Sa ciljem otkrivanja potencijalnog biološkog djelovanja sintetiziranih spojeva, izvršena je analiza antioksidativne i antimikrobne aktivnosti. Spektralnom karakterizacijom ustanovljeno je da se Cu(II) i Co(II) kompleksi strukturno razlikuju. Iminski Cu(II) kompleks se sastoji od anjonskog i katjonskog dijela u kojem je Cu(II) jon koordiniran sa po tri donorska atoma imina. Za razliku od Cu(II) kompleksa, iminski kompleks sa kobaltom ima jednostavniju strukturu, pri čemu je metalni jon vezan za imin preko S donorskog atoma. U ovom slučaju, riječ o kompleksu kvadratno-planarne geometrije. Najniža antioksidativna aktivnost dobijena je za imin, a najveća za Cu(II) kompleks. Ispitivanjem antimikrobne aktivnosti primjenom difuzione, odnosno dilucione tehnike, evidentiran je potpuni izostanak antimikrobnog djelovanja kod Co(II) kompleksa, dok imin i Cu(II) kompleks pokazuju antimikrobno djelovanje za većinu testiranih bakterijskih sojeva.</p>
Datum	19.02.2019
Predsjednik	dr.sc. Zahida Ademović, vanredni profesor uža naučna oblast „Organska hemija“ Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli
Mentor	dr.sc. Jasmin Suljagić, vanredni profesor uža naučna oblast „Organska hemija“ Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	dr.sc. Sabina Begić, vanredni profesor uža naučna oblast „Hemijska tehnologija“ Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	dr.sc. Snježana Marić, vanredni profesor za užu naučnu oblast “Organska hemija” na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli
Dodatni detalji i lokacija	na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli, 19.02.2019. godine u 11:00 sati
Zavrsne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Rad se može pogledati u Sekretarijatu fakulteta radnim danom od 08 do 14 sati.