

# Halid Junuzović, bachelor inženjer prehrambene tehnologije - Završni magistarski rad

Fakultet/Akademija	TEHNOLOŠKI FAKULTET
Tip Rada	Završni magistarski rad
Kandidat, zvanje	Halid Junuzović, bachelor inženjer prehrambene tehnologije
Naziv Teme	Analiza hemijske precipitacije teških metala u vodi primjenom atomske apsorpcione spektrometrije
Rezime/Abstract	<p>Zagađenje životne sredine, naročito vodenih sistema teškim metalima, je problem u cijelom svijetu. Najčešći izvori zagađenja vode teškim metalima se vezuju za industriju (hemijska, metalurška), saobraćaj, urbanizaciju i primjenu agrotehničkih mjera u poljoprivredi. Među metalima toksičnim djelovanjem najčešće se izučavaju olovo, živa i kadmijum, zatim, bakar, cink, mangan, željezo i dr., a od nemetala arsen. Jedna od efikasnih metoda za uklanjanje teških metala iz vode je hemijska precipitacija (taloženje), koja se zasniva na dodavanju hemijskih sredstava kao što su hidroksidi, karbonati i sulfidi koji sa ionima teških metala reaguju i grade nerastvorne precipitate koji se iz vode obično izdvajaju taloženjem ili filtracijom. U ovom magistarskom radu vršena je detekcija sadržaja iona teških metala u njihovim vodenim rastvorima primjenom atomske apsorpcione spektrometrije (AAS) prije i nakon provođenja tretmana hemijske precipitacije. Na taj način je ispitivan uticaj korištenih precipijenata, natrijum karbonata (<math>\text{Na}_2\text{CO}_3</math>) i natrijum hidroksida (<math>\text{NaOH}</math>), na efikasnost uklanjanja bakra, nikla, olova i cinka iz sintetskih i realnih uzoraka vode. Koncentracije pomenutih iona teških metala u netretiranim uzorcima su bile iznad maksimalno dozvoljenih prema važećim Pravilnicima o vodama BiH. Atomska apsorpciona spektrometrija je korištena i za ispitivanje uticaja brzine i vremena miješanja tokom provođenja postupka precipitacije, na procenat uklanjanja teških metala. Dobijeni rezultati analiza AAS potvrdili su zavisnost precipitacije teških metala od pH vrijednosti njihovih vodenih rastvora tokom tretmana. Natrijum karbonat i natrijum hidroksid su se pokazali kao djelotvorni precipijenti. Promjena brzine i vremena miješanja tretiranih rastvora je imala različit uticaj na efikasnost uklanjanja pojedinih teških metala iz vode. Ključne riječi: hemijska precipitacija, teški metali, natrijum hidroksid, natrijum karbonat, atomska apsorpciona spektrometrija.</p>
Datum	16.09.2017
Predsjednik	Dr. sc. Mirsad Salkić, redovni profesor, uža naučna oblast „Analitička hemija“, Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli,
Mentor	Dr.sc. Amra Selimović, docent, uža naučna oblast „Analitička 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	-
Dodatni detalji i lokacija	16.09.2017. godine u 11 sati u malom amfiteatru (sala I) Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Tuzli
Završne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Rad se može pogledati u Sekretarijatu fakulteta radnim danom od 08 do 14 sati.