

# Mirela Berbić, diplomirani inženjer sanitarnog zdravstva - Završni magistarski rad

Fakultet/Akademija	MEDICINSKI FAKULTET
Tip Rada	Završni magistarski rad
Kandidat, zvanje	Mirela Berbić, diplomirani inženjer sanitarnog zdravstva
Naziv Teme	Procjena rizika po zdravlje ljudi uslijed ekspozicije teškim metalima porijekom iz zemljišta
Rezime/Abstract	<p>Ciljevi istraživanja: - Procijeniti nivo kontaminacije zemljišta teškim metalima (olovo, hrom, kobalt, nikel i arsen) i uporediti dobivene rezultate sa maksimalno dopuštenim vrijednostima (Pravilnik o utvrđivanju dozvoljenih količina štetnih i opasnih materija u zemljištu i metode njihovog ispitivanja (Sl. novine FBiH, broj 72/09); - Identificirati i karakterizirati hazarde, procijeniti nivo ekspozicije, karakterizirati rizik; - Procijeniti vjerovatnoću pojave negativnih zdravstvenih efekata uslijed ekspozicije teškim metalima iz zemljišta; - Istražiti način i metode bioremedijacije zemljišta i mogućnost njihove primjene.</p> <p>Metodologija istraživanja: U ovom radu obuhvaćena su istraživanja koji obuhvataju terenska i laboratorijska istraživanja, kao i procjenu rizika, opisane kroz sljedeća podpoglavlja: -Područje istraživanja, gdje su opisane odabrane lokacije istraživanja, -Sakupljanje i priprema uzoraka, gdje je opisan način na koji su se uzorci zemljišta prikupljali i pripremili za fizičko-hemijske analize u laboratoriji, -Analiza uzoraka zemljišta, u okviru kojeg je detaljno prikazan način na koji su uzorci analizirani, -Određivanje ukupnog sadržaja teških metala u uzorcima zemljišta, gdje su navedene metode ispitivanja, te je dat opis korištene aparature, -Metodologija procjene rizika, podpoglavlje u kojem se detaljno prikazuje proračun procjene ekspozicije stanovništva kroz sva tri puta izloženosti (inhalacijom, ingestijom i dermalno). Rezultati: U rezultatima tabelarno i grafički prikazane su koncentracije teških metala na ispitivanim lokacijama u poređenju sa maksimalno dozvoljenim koncentracijama u tlu, u skladu sa Pravilnikom o utvrđivanju dozvoljenih količina štetnih i opasnih tvari u zemljištu koji važi za Federaciju BiH. Nakon poređenja sa dopuštenim vrijednostima, data su obrazloženja za svaku ispitivanu lokaciju u pogledu prisustva teških metala koji su obuhvaćeni istraživanjem. Izmjerene vrijednosti za nikel i hrom su u poređenju sa maksimalno dozvoljenim količinama iznad dozvoljenih vrijednosti i mogu predstavljati potencijalnu prijetnju za zdravlje tokom vremena izlaganja. Proračunom procjene rizika po već opisanoj metodologiji se došlo do vrijednosti za prihvatljivi dnevni unos za odrasle i djecu, koje su izražene u mg/kg na dan, te prikazane tabelarno za svaku lokaciju i za svaki pojedinačni teški metal. Poređenjem dobijenih vrijednosti za prihvatljivi dnevni unos teških metala sa referentnim vrijednostima, rezultati su pokazali da su izračunate vrijednosti na svih pet lokacija za sva tri puta izloženosti bile veće za djecu nego za odrasle za sva tri puta izloženosti. Rezultati proračuna procjene nekancerogenog rizika pokazuju da ne postoji rizik po zdravlje osim za hrom, čije izračunate vrijednosti za put izloženosti ingestijom kod djece na svim lokacijama istraživanja i kod odraslih na jednoj, pokazuju moguću opasnost uslijed višegodišnjeg akumuliranja u organizmu. Rezultati proračuna kancerogenog rizika za djecu pokazuju da su dobijene vrijednosti veće od prihvatljivih, te se kumulativni efekat može smatrati zabrinjavajućim.</p>
Datum	19.04.2019
Predsjednik	Dr.med.sc. Selmira Brkić, redovni profesor za nastavni predmet „Patofiziologija“ Medicinski fakultet Univerziteta u Tuzli
Mentor	Dr.med.sc. Nihada Ahmetović, redovni profesor za nastavni predmet „Higijena i zdravstvena ekologija“ Medicinski fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	Dr.sc. Husejin Keran, redovni profesor za užu naučnu oblast „Fizikalna hemija“ Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	Dr sc. Amel Selimović, docent za užu naučnu oblast „Prehrambeno inženjerstvo“, Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli
Dodatni detalji i lokacija	na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Tuzli, 19.04.2019. godine u 16,00 sati
Završne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Rad se može pogledati u Sekretarijatu fakulteta radnim danom od 08 do 14 sati.