



UNIVERSITETI I PRISHTINËS
"HASAN PRISHTINA"
FAKULTETI I SHKENCAVE MATEMATIKE NATYRORE

Rr. Eqrem Çabej, 10000 Prishtinë, Republika e Kosovës
Tel: +381-38-249-873 • E-mail: fshmn@uni-pr.edu • www.uni-pr.edu

FSHMN

Ref. nr. 4656

Prishtinë, Dt. 09/11/2025

RAPORT VLERËSIMI TË DORËSHKRIMIT TË PUNIMIT TË DIPLOMËS MASTER

FAKULTETI	FSHMN
Departamenti/ Programi	Kimi Analitike & Kimi Mjedisore
Titulli	Niveli i merkurit në flokë si bioindikator i ekspozimit mjedisor pranë Termocentraleve të Kosovës
Kandidatja	Ridona Krasniqi
Mentori	Prof. Dr. Tahir Arbnesi
Aprovimi i projekt propozimit në Këshillin e Fakultetit	Datë: 30. 05. 2025 Vendimi nr. 1680

Vlerësimi i dorëshkrimit

Dorëshkrimi me titull "*Niveli i merkurit në flokë si bioindikator i ekspozimit mjedisor pranë Termocentraleve të Kosovës*", i paraqitur për vlerësim, është hartuar me strukturë të qartë dhe në përputhje me standardet për punimet e diplomës master. Struktura e punimit është konceptuar në mënyrë koherente, duke përfshirë pjesën teorike dhe pjesën eksperimentale të mbështetur nga rezultatet dhe diskutimi, përfundimet, rezymentë në gjuhën shqipe dhe angleze dhe literaturën përkatëse. Tematika e trajtuar në këtë studim është me rëndësi të veçantë mjedisore, duke pasur në qendër monitorimin e sasisë së merkurit në flokë si tregues i ekspozimit mjedisor të popullatës që jeton në afërsi të termocentraleve të Kosovës dhe më gjerë.

Në kapitullin e parë, autorja paraqet njohuri të përgjithshme për merkurin, rrugët e ekspozimit mjedisor ndaj tij dhe përdorimin e flokëve si tregues në matjen e përqendrimit të merkurit. Kapitulli përmbillet me shqyrtimin e studimeve relevante në kontekste të ngjashme, ku jepet në mënyrë të qartë një pasqyrë e plotë e problematikës që lidhet me ekspozimin ndaj burimeve potenciale të ndotjes me merkur, duke u fokusuar në aktivitetet industriale të termocentraleve të Kosovës. Informacioni i paraqitur mbështetet në literaturë bashkëkohore, duke siguruar bazë të mirëfilltë shkencore për temën e trajtuar. Autorja ka përfshirë një gamë të gjerë burimesh të viteve të fundit që lidhen me nivelet e merkurit në flokët e popullatës humane, duke dëshmuar qasje të thelluar studimore dhe përdorim të burimeve të reja e relevante shkencore. Kjo qasje i mundëson lexuesit të ketë një kuptim të plotë dhe të qartë të sfidave mjedisore që lidhen me përqendrimin e merkurit në flokë si tregues të ekspozimit mjedisor.

Kapitulli i dytë i dorëshkrimit trajton çështjen e termocentraleve të Kosovës dhe ndikimin e tyre mjedisor, me theks të veçantë në emisionet e merkurit dhe ndotësve të tjerë që rezultojnë nga djegia e linjtit. Autorja jep përshkrim të qartë të sektorit energjetik në Kosovë dhe rolin e Korporatës Energjetike të Kosovës (KEK) si operator kryesor, duke theksuar varësinë e lartë të vendit nga linjiti dhe pasojat që kjo sjell në mjedis. Ajo analizon termocentralet "Kosova A" dhe "Kosova B", duke paraqitur

karakteristikat kryesore teknike dhe ndikimet që ato shkaktojnë në cilësinë e ajrit, ujërave dhe tokës përreth. Burimet kryesore të ndotjes janë trajtuar me qartësi dhe me mbështetje në literaturë bashkëkohore. Kapitulli është i strukturuar mirë, trajton në mënyrë të argumentuar ndikimin mjedisor të termocentraleve dhe përbën një vazhdimësi logjike e shkencore të kapitullit të parë, duke shërbyer si bazë e vlefshme për pjesën kërkimore të punimit.

Në kapitullin e tretë, autorja trajton në mënyrë të qartë dhe sistematike metodat analitike të përdorura për përcaktimin e nivelit të merkurit në mostrat e flokëve, duke paraqitur bazën teknike dhe parimet shkencore që mbështesin pjesën eksperimentale të studimit. Në fillim, ajo përshkruan procesin e zbërthimit me mikrovalë si hap paraprak thelbësor në përgatitjen e mostrave, duke theksuar rëndësinë e tij për shpërbërjen e plotë të materialit organik dhe sigurimin e mostrës së pastër për analizë. Përshkrimi i këtij procesi është bërë në mënyrë të qartë dhe profesionale, duke reflektuar njohuri të mira për aplikimin praktik të metodës.

Në vijim, kapitulli fokusohet në spektroskopinë e absorbimit atomik (AAS), e cila është metodë bazë për përcaktimin e merkurit. Autorja paraqet me përpikëri komponentët kryesorë të pajisjes dhe shpjegon funksionimin e secilit prej tyre. Trajtim i veçantë i është kushtuar spektroskopisë së absorbimit atomik me teknikën e avujve të ftohtë (CV-AAS), e cila rrit ndjeshmërinë e matjes për merkurin. Kapitulli është hartuar në përputhje me kërkesat metodologjike të punimit shkencor në nivel master. Përshkrimi i instrumenteve dhe teknikave analitike është i qartë dhe shkencërisht i saktë, duke demonstruar njohuri të mira teorike dhe praktike për metodat e përdorura në përcaktimin e merkurit.

Në kapitullin e katërt, autorja në mënyrë të qartë dhe logjike trajton metodologjinë e studimit, duke përshkruar hapat e ndjekur për mbledhjen, përgatitjen dhe analizimin e mostrave të flokëve me qëllim përcaktimin e nivelit të merkurit. Në këtë mënyrë, krijohet lidhje e drejtpërdrejtë midis pjesës teorike dhe asaj eksperimentale, duke siguruar transparencë dhe riprodhueshmëri të procedurave. Në mënyrë të qartë jepet mënyra e mbledhjes së mostrave dhe etiketimi i tyre, duke garantuar anonimitetin dhe gjurmueshmërinë e të dhënave. Përgatitja e mostrave për analizë dhe zbërthimi i tyre me mikrovalë janë përshkruar në detaje, duke treguar ndjekjen e standardeve laboratorike për të siguruar precizitet dhe saktësi në rezultate. Metodologjia e përdorur dhe përshkrimi i hollësishëm i procedurave laboratorike garantojnë besueshmëri dhe qëndrueshmëri shkencore të punës. Materiali i paraqitur reflekton përgatitje të mirë metodologjike dhe aftësi në aplikimin praktik të teknikave analitike, duke siguruar transparencë dhe besueshmëri për paraqitjen dhe interpretimin e rezultateve eksperimentale.

Në kapitullin e pestë, "Rezultatet dhe diskutimi", prezantimi i rezultateve është i organizuar dhe i strukturuar rrjedhshëm, duke filluar me paraqitjen e përgjithshme të tyre dhe duke kaluar natyrshëm në analizën krahasuese midis zonave dhe grupeve të pjesëmarrësve. Rezultatet janë interpretuar në përputhje me metodologjinë e përdorur në kapitullin paraprak. Të gjitha rezultatet janë ilustruar me tabela dhe grafikë që pasqyrojnë shpërndarjen e të dhënave sipas zonave, gjinisë dhe grupmoshave. Paraqitja grafike ndihmon në vizualizimin e krahasimeve dhe ndryshimeve midis zonave me ndotje të lartë dhe grupeve referente, duke bërë interpretimin më të qartë dhe duke integruar diskutimin me vizualizimet. Këto paraqitje lejojnë të evidentohen tendencat e përgjithshme dhe dallimet specifike që mund të lidhen me faktorë mjedisorë ose demografikë.

Diskusimi i rezultateve është i strukturuar dhe gjithëpërfshirës, duke theksuar faktorët që ndikojnë në ndryshimet e vërejtura dhe duke sugjeruar shpjegime të mundshme bazuar në literaturë bashkëkohore. Krahasimi me studime të ngjashme ndihmon në evidentimin e ngjashmërive dhe dallimeve, duke nxjerrë në pah implikimet praktike dhe shkencore të të dhënave. Materiali përfaqëson një analizë të integruar, ku prezantimi vizual, interpretimi i mirëmenduar dhe lidhja me metodologjinë e mëparshme forcojnë besueshmërinë dhe rigorozitetin e studimit, duke treguar qartë se objektivat e kërkimit janë përmbushur dhe rezultatet janë interpretuar në mënyrë të kuptueshme.

Përfundimet e këtij studimi tregojnë qartë ndikimin e termocentraleve në ekspozimin ndaj merkurit për popullatën që jeton në afërsi të tyre, me dallime të dukshme midis zonave të ekspozuara dhe atyre me

ndikim minimal. Interpretimi i të dhënave pasqyron luhatjet reale në ekspozim, duke marrë parasysh faktorët si gjinia, moshë dhe dallimet urbane e rurale. Metodologjia e përdorur siguron besueshmëri dhe transparencë në interpretimin e rezultateve dhe lidhjen e tyre me objektivat e studimit. Studimi adreson kufizime të rëndësishme, si mungesa e analizave afatgjata, vlerësimet sezonale dhe të dhënat për nivelet e merkurit në gjak, duke nxjerrë në pah nevojën për studime të mëtejshme dhe për monitorim të vazhdueshëm. Bazuar në gjetjet, rekomandohet zgjerimi i studimeve, përfshirja e analizave të gjakut, vlerësimi i ndikimit gjinor dhe moshës, si dhe ndërgjegjësimi i komunitetit për rreziqet e ekspozimit ndaj merkurit. Përveç kësaj, është thelbësore forcimi i politikave mjedisore dhe krijimi i mekanizmave për reduktimin e emetimeve industriale.

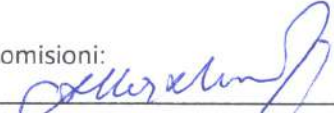

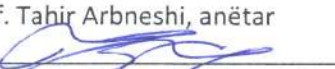
Komisioni vlerëson se studimi paraqet kontribut të rëndësishëm shkencor dhe praktik, duke lidhur metodologjinë me rezultatet, diskutimin dhe rekomandimet, dhe duke siguruar bazë të besueshme për mbrojtjen e shëndetit publik dhe përmirësimin e cilësisë së mjedisit. Dorëshkrimi i paraqitur për vlerësim nga kandidatja **Ridona Krasniqi** mbështetet në literaturë të pasur dhe të përditësuar, duke treguar aftësi të larta në mbledhjen dhe analizimin e të dhënave shkencore. Studimi, i fokusuar në përdorimin e flokëve si tregues të ekspozimit mjedisor, demonstroi qasje të strukturuar dhe rigorozitet metodologjik, duke lidhur qartë rezultatet me metodologjinë e përdorur.

Kontributi i studimit ka rëndësi të veçantë shkencore dhe praktike, duke ofruar informacion të vlefshëm për vlerësimin e ndotjes mjedisore, mbrojtjen e shëndetit publik dhe hartimin e politikave për reduktimin e ekspozimit ndaj merkurit. Duke vlerësuar cilësinë e lartë të përmbajtjes së dorëshkrimit, qasjen e strukturuar shkencore, metodologjinë e saktë dhe rezultatet e arritura në këtë studim, Komisioni konstaton se dorëshkrimi me titull **"Niveli i merkurit në flokë si bioindikator i ekspozimit mjedisor pranë Termocentraleve të Kosovës"** përfaqëson një punim serioz dhe të qëndrueshëm shkencor e akademik. Studimi sjell kontribut të rëndësishëm për vlerësimin e ekspozimit ndaj ndotjes me merkur dhe ofron bazë të vlefshme për politika dhe masa mbrojtëse për shëndetin publik dhe mjedisin.

Në këtë kontekst, Komisioni e vlerëson lart punimin e kandidatës **Ridona Krasniqi** dhe njëzëri propozon lejimin e mbrojtjes publike me qëllim arritjen e gradës shkencore **Master i Shkencave në Kimi**.

Prishtinë, 06/11/2025

Komisioni:

1. 
Prof. Asst. Albert Maxhuni, kryetar
2. 
Prof. Tahir Arbneshi, anëtar
3. 
Prof. Asst. Liridon Berisha, anëtar