



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. 56

Prishtinë, Dt. 09/01/2026

RAPORT I VLERËSIMIT TË DORËSHKRIMIT TË PUNIMIT TE DIPLOMES
MASTER

FAKULTETI	Fakulteti i Shkencave Matematike-Natyrore
Departamenti/ Programi	Kimi- Kimi Analitike dhe Kimi e Mjedisit
Projektpropozimi	"Analizë kimike e pluhurit atmosferik, rreth zonës së Kishnicës, në komunën e Graçanicës"
Kandidati	Muhamet KIQINA
Mentori	Prof. Dr. Skender DEMAKU
Aprovimi i projekt propozimit në Këshillin e Fakultetit	Datë: 30. 05. 2025
	Vendimi nr.: 1681
Hyrje: <p>Studimi i cilësisë së ajrit dhe ndotësve atmosferik ka marrë një rëndësi të veçantë në dekadat e fundit, për shkak të rritjes së ndotjes industriale dhe ndikimeve të saj mbi shëndetin e njeriut dhe ekosistemin. Zona e Kishnicës, në komunën e Graçanicës, përfaqëson një hapësirë me ngarkesë të lartë ndotëse, për shkak të veprimtarive industriale, transportit, si dhe burimeve të tjera antropogjene. Në këtë drejtim, ky hulumtim ka synuar analizimin kimik të pluhurit atmosferik, duke e krahasuar me standardet ndërkombëtare për cilësinë e ajrit, dhe duke dhënë një pasqyrë të gjendjes aktuale të mjedisit në këtë zonë.</p> <p>Sëkëndejmi, kandidati ka treguar qasje të strukturuar në hulumtim, ka përdorur metoda të avancuara analitike dhe ka diskutuar rezultatet në mënyrë kritike. Punimi i paraqitur, përmban gjithsej 78 faqe (përshkrimi i përgjithshëm), dhe është i strukturuar në 6 kapituj kryesorë: Hyrje, Qëllimi i hulumtimit, Metodatat, Rezultate dhe Diskutim, Rekomandime dhe Përmbledhje.</p>	

Gjatë trajtimit të temës, janë përfshirë 20 figura të emërtuara dhe 6 tabela, ndërsa lista e literaturës përmban 28 referenca shkencore, të cilat janë cituar brenda tekstit.

Në këtë drejtim, kandidati ka trajtuar një temë aktuale me rëndësi mjedisore dhe ka aplikuar metoda të avancuara, si; ICP-OES dhe Instrumentin IBM-Air Casting, për analizë kimike laboratorike. Prandaj, diskutimi i rezultateve është argumentues dhe i lidhur mirë me qëllimin e studimit, dhe si i tillë ky, Punim Diplome Master, është i strukturuar në mënyrë të qartë dhe tejet logjike, duke përfshirë të gjitha pjesët përbërëse të materialit hulumtues.

Qëllimi i hulumtimit:

Qëllimi kryesor i këtij hulumtimi ka qenë:

Analiza e përbërjes kimike të pluhurit atmosferik, rreth zonës së Kishnicës në komunën e Graçanicës.

Përcaktimi i përqendrimeve të grimcave: $PM_{2.5}$ dhe PM_{10} $\mu g/m^3$.

Vlerësimi i pranisë së metaleve të rënda, (Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Al, Zn).

Krahasimi i rezultateve të fituara me standardet e BE-së, OBSH-së dhe US-EPA.

Formulimi i rekomandimeve konkrete, për reduktimin e ndotjes dhe përmirësimin e cilësisë së ajrit.

Prandaj, ky studim përfaqëson një hap të rëndësishëm drejt kuptimit të ndikimit të ndotësve atmosferikë në këtë zonë, dhe ofron të dhëna të vlefshme për institucionet përgjegjëse.

Metodologjia:

Periudha e hulumtimit: Qershor- Korrik/ 2025.

Mbledhja e mostrave: Mostrat e pluhurit atmosferik, janë mbledhur në pika të ndryshme dhe zona të ndryshme (6-vendmostrime), në zonën e Kishnicës-komuna e Graçanicës, brenda një rrezeje/perimetri prej 3-10 km, (zona industriale- Kishnicë).

Parametrat e matur:

Grimcat: $PM_{2.5}$ $\mu g/m^3$ dhe PM_{10} $\mu g/m^3$.

Përmbajtja e metaleve të rënda në pluhurin atmosferik, rreth zonës së Kishnicës, (Fe, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Al, Zn).

Analizat laboratorike:

Janë kryer përmes teknikave analitike instrumentale, si; ICP-OES dhe Instrumenti IBM-Air Casting, pra duke përdorur aparatura moderne me saktësi të lartë.

Krahasimi i rezultateve:

Është bërë me direktivat e BE-së (2008/50/EC), rekomandimet e OBSH-WHO, së (2021), global air quality guidelines GAQG (2020), dhe standardet US-EPA (2017).

Rezultatet e fituara:

Rezultatet e hulumtimit, kanë treguar se:

Përqendrimet e PM₁₀, në disa pika tejkaluuan normat e lejuara sipas BE-së ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ për 24 orë).

Përqendrimet e PM_{2.5} rezultuan më të larta se kufiri i rekomanduar nga OBSH ($15\text{-}25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ mesatarja ditore).

Metalet e rënda të identifikuara, si: Fe, Pb, Zn dhe Cd, ishin në nivele të konsiderueshme, duke treguar ndikim të drejtpërdrejtë nga burimet industriale dhe transporti.

Krahasimi me qytete të tjera të Kosovës, tregoi se zona e Kishnicës dhe komuna e Graçanicës në përgjithësi, ka nivele më të larta ndotjeje, veçanërisht në krahasim me qytetin e Prishtinës, (*sidomos në zonën urbane*).

Krahasimi me standardet ndërkombëtare, rezultatet e nxjerrura në analizen kimike të pluhurit atmosferik, rreth zonës së Kishnicës, qëndrojnë mbi mesataren e disa qyteteve evropiane, duke e klasifikuar zonën si “zonë me risk të lartë ndotjeje”.

Diskutimi:

Nivelet e larta të pluhurit atmosferik dhe metaleve të rënda në përbërjen e këtij pluhuri, tregojnë një rrezik real për shëndetin e popullsisë.

Burimet kryesore të ndotjes, lidhen me aktivitetet e minierave dhe impianteve industriale të Kishnicës, transportin rrugor dhe proceset e djegies së karburanteve.

Krahasimi me standardet ndërkombëtare, konfirmon nevojën për masa urgjente dhe efektive të menaxhimit mjedisor.

Hulumtimi përforcon nevojën, për monitorim të vazhdueshëm të cilësisë së ajrit në këtë zonë.

Konkluzionet:

Në zonën e Kishnicës- komuna e Graçanicës, paraqiten nivele të larta të ndotjes atmosferike.

Grimcat: $PM_{2.5}$ dhe PM_{10} $\mu g/m^3$, tejkalojnë kufijtë e lejuar, duke e bërë ajrin potencialisht të rrezikshëm për frymëmarrje.

Metalet e rënda, sidomos: Fe, Pb, Cd, Zn, Cu, u identifikuan në përqendrime të konsiderueshme, me ndikim të drejtpërdrejtë në shëndetin publik.

Krahasimi me qytetet evropiane e pozicionon komunën e Graçanicës (*zona e Kishnicës*), në komunat/ zonat me ndotje të lartë dhe risk të shtuar ekologjik.

Rekomandimet:

Menaxhim i burimeve industriale, vendosja e filtrave dhe teknologjive moderne për reduktimin e emetimeve.

Monitorim i përhershëm, instalimi i stacioneve të matjes automatike, për: $PM_{2.5}$ dhe PM_{10} $\mu g/m^3$.

Masa parandaluese shoqërore, rritja e gjelbërimit urban dhe edukimi i popullsisë mbi ndikimin e ndotjes.

Bashkëpunim institucional, koordinim mes Ministrisë së Mjedisit dhe Planifikimit Hapsinor, komunës së Graçanicës dhe organizatave ndërkombëtare, për implementimin e standardeve të BE-së dhe OBSH-së.

Hulumtime të mëtejshme, studime afatgjata për ndikimet shëndetësore dhe ekologjike.

Vlerësimi shkencor:

Punimi i paraqitur, përfaqëson një kontribut të rëndësishëm në hulumtimet shkencore vendore dhe rajonale, lidhur me problematikën e ndotjes atmosferike. Ky hulumtim, sjell të dhëna të reja, të krahasueshme dhe të verifikueshme, për cilësinë e ajrit në zonën e Kishnicës, komuna e Graçanicës, duke krijuar një bazë shkencore të qëndrueshme, për studime të mëtejshme dhe për zhvillimin e politikave mjedisore, të orientuara drejt mbrojtjes së shëndetit publik dhe ekosistemeve.

Studimi dëshmon përgatitje të lartë teorike dhe praktike të kandidatit, i cili ka demonstruar kuptim të thellë mbi proceset kimike dhe kimiko-fizike, të ndërlidhura me ndotjen atmosferike, dhe shfaq aftësi të avancuara eksperimentale-laboratorike. Zbatimi i metodave moderne të analizës kimike dhe interpretimi i kujdesshëm i rezultateve, janë pasqyruar në përfundime të mbështetura fuqishëm në të dhëna faktike, të ilustruara qartë përmes vlerave tabelare dhe diagrameve përkatëse.

Prandaj, duke u mbështetur në analizën kimike laboratorike dhe në cilësinë shkencore të punimit, **Komisioni profesional** e vlerëson këtë dorëshkrim si një arritje të denjë për nivelin akademik të kërkuar, dhe propozon që kandidatit **Muhamet KIQINA**, t'i aprovohet ky punim si bazë e vlefshme, për fitimin e gradës shkencore **Master i Shkencave në Kimi**.

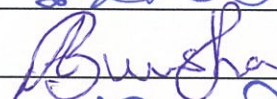
Prishtinë, 09/01/2016

Komisioni:

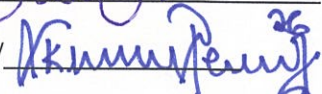
1. Prof. Dr. Tahir Arbnesi – kryetar/



2. Prof. Dr. Avni Berisha – anëtar/



3. Prof. Dr. Skender Demaku – anëtar (mentor)/



P.S. Numri i faqeve shtohet sipas nevojës.