



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](mailto:fshmn@uni-pr.edu) • [ëëë.uni-pr.edu](http://ëëë.uni-pr.edu)

FSHMN

Ref. nr. 2202

Prishtinë, Dt. 26.06.2024

**RAPORT I VLERËSIMIT TË DORËSHKRIMIT TË PUNIMIT TE DIPLOMES  
MASTER**

FAKULTETI	FSHMN
Departamenti/ Programi	Fizikë
Projektpropozimi	Modelimi i shpërndarjes së temperaturës me Metodën e Elementeve të Fundëm të një trari metalik për rastin stacionar
Kandidati	Krenare Lekiqi
Mentori	Prof.dr. Naim Syla
Aprovimi i projekt propozimit në Këshillin e Fakultetit	Datë: 26.01. 2024 Vendimi nr. 237

Komisioni për vlerësim të dorëshkrimit dhe mbrojtje të temës master, bazuar në Kërkesën nr.2132 të datës 19.06.2024 për temën “*Modelimi i shpërndarjes së temperaturës me Metodën e Elementeve të Fundëm të një trari metalik për rastin stacionar*” të kandidatës Krenare Lekiqi, në përputhje me procedurat e rregullores së studimeve master, paraqet këtë;

**Vlerësimi të dorëshkrimit**

Kandidatja Krenare Lekiqi, temën e nivelit master e ka shkruar në përputhje me kriteret akademike dhe të parapara me rregullore. Tërë materialin e ka shtri në 51 faqe, të sistemuar në 4 kapituj. Materialit i paraprinë: deklarata e betimit, falënderimi, përmbajta, abstrakti. Ndërsa përfundon më rezymenë në të dy gjuhët, biografinë dhe referencat. Hulumtimi është i tipit teorik, dhe autorja ka shfrytëzuar një numër të konsiderueshëm të literaturës aktuale (10), ndërsa për shtjellim të temës ka paraqitur edhe disa tabela dhe figura. Formulatat, tabelat dhe figurat janë

kompatibile me tekstin. Shtrimi dhe shtjellimi i temës është në përputhje me normat pedagogjike dhe hulumtuese. Fillohet me konceptet bazike të përcjellshmërisë termike të trupave të ngurtë. Ndërton dhe shtjellon teorinë si dhe gjënë formalizmat matematikor. Shtjellimi i këtyre koncepteve është i mjaftueshëm dhe i kuptueshëm. Në kapitullin e dytë, zonja Lekiqi merret me bazat e Metodës së Elementeve të Fundëm (MEF) në fushën e temperaturës. Me një shembull teorik ajo zberthen në detaje këtë metodën MEF. Krahason rezultatet e zgjidhjes së një ekuacion diferencial sipas metodës analitike dhe asaj MEF, si dhe shqyrton dhe tregon se cilat janë rrugët që rezultatet e këtyre dy metodave të jetë sa më të përputhshme ndërmjet veti. Vërteton se, ekuacioni bazik sipas MEF është  $[k] \cdot \{T\} = -\{Q\}$ . Në kapitullin e tretë, autorja merret me modelimi sipas MEF të një shtate praktike. Ajo, shtron hipotezën se si do jetë shpërndarja e temperaturës për gjatë një trupi metalikë me koeficient përcjellshmërie  $k = 40 \text{ W/mK}$  dhe me gjeometri të rregullt. Pikënisje për modelim të këtij procesi është ekuacioni diferencial i formës:  $q = -k \cdot S \cdot \frac{dT}{dx}$ . Në kapitullin e katërt, autorja paraqet rezultatet. Zgjidhjet janë bërë sipas MEF, ndërsa mbështetës ka qenë aplikacioni ANSYS. Për këtë është shkruar programi APDL. Janë marrë tre shembuj të ndryshëm nga të cilët autorja nxjerrë përfundimet e qarta. Mirëpo pavarësisht shtjellitimit dhe prezantimit të mirë, komisioni mendon se me qëllim të rritjes së kualitetit të temës, kandidatja është mirë të merr edhe shembujt me kushte të tjera integrimi, si psh.:

- Nëse gradienti i temperaturës është zero,
- Nëse në mes të mostrës temperatura është fiktive ndërsa në dy skaje të saj është më e madhe se sa në mes, pastaj
- Të bëjë lekturimin e temës dhe
- Numërimi i kapitujve

Prishtinë, 26.06.2024

Komisioni:

1. Mihalaj

/ Prof. Asoc.Dr. Fisnik Aliaj – kryetar/

2. N. Syla

/ Prof. Dr. Naim Syla – anëtar (mentor)

3. Nafezi

/ Prof. Asoc.Dr. Gazmend Nafezi – anëtar/