



**UNIVERSITETI I PRISHTINËS**  
**“HASAN PRISHTINA”**  
**FAKULTETI I INXHINIERISË MEKANIKE**

Rruga Agim Ramadani, Ndërtesa e Fakulteteve Teknike, 10 000 Prishtinë, Republika e Kosovës  
 Tel: +383 38 552 126 ext. 101 \* E-mail: [fim@uni-pr.edu](mailto:fim@uni-pr.edu) \* [www.fim.uni-pr.edu](http://www.fim.uni-pr.edu)

Nr. Prot.: 476  
 Datë: 28/03/2025

**RAPORT VLERËSIMI TË DORËSHKRIMIT TË PUNIMIT TË DIPLOMËS MASTER**  
**(për diskutim publik)**

FAKULTETI	Fakulteti i Inxhinierisë Mekanike
Departamenti/Programi	Termoenergjetikës dhe energjia e ripërtëritshme
Titulli i punimit	<b>“VLERËSIMI I EFIÇIENCËS SË ENERGJISË NË NDËRTE SAT E BANIMIT NDËRMJET SIMULIMIT DINAMIK TË KONSUMIT TË ENERGJISË”</b>
Kandidati	<b>Bsc. Trëndafile Salihu</b>
Mentori	<b>Prof. asoc. dr. Bedri Dragusha</b>
Aprovimi i projekt propozimit në Këshillin e Fakultetit	Datë: 31.01.2024
	Vendimi Nr.: 199/1

Në bazë të Vendimit të Këshillit të Fakultetit të Inxhinierisë Mekanike me numër 199/1 të datës 31.01.2024 është formuar Komisioni në përbërje:

1. Prof. Dr. Rexhep Selimaj, Kryetar
2. Prof. asoc. Dr. Bedri Dragusha, Mentor
3. Prof. ass. Dr. Drilon Meha, Anëtar

për vlerësimin e punimit të diplomës, të nivelit master, me titullin **“VLERËSIMI I EFIÇIENCËS SË ENERGJISË NË NDËRTE SAT E BANIMIT NDËRMJET SIMULIMIT DINAMIK TË KONSUMIT TË ENERGJISË”** të kandidatit Bsc. Inxh. Trëndafile Salihu.

Komisioni pasi e shqyrtoi materialin e prezantuar-punimin jep këtë:

**R A P O R T**

**TË DHËNAT E PËRGJITHSHME**

Punimi i masterit me titull **“VLERËSIMI I EFIÇIENCËS SË ENERGJISË NË NDËRTE SAT E BANIMIT NDËRMJET SIMULIMIT DINAMIK TË KONSUMIT TË ENERGJISË”** të kandidatit **Bsc. Trëndafile Salihu**, është hartuar në 4 kapituj përfshirë kapitujt ndihmës Hyrjen, Përfundimi, Referencat. Punim ka 56 faqe, 33 figura, 1 tabelë.

Punimi i Masterit me titull **“VLERËSIMI I EFIÇIENCËS SË ENERGJISË NË NDËRTE SAT E BANIMIT NDËRMJET SIMULIMIT DINAMIK TË KONSUMIT TË ENERGJISË”** të kandidatit Bsc. Inxh. Trëndafile Salihu, është dorëzuar në Fakultetin e Inxhinierisë



Mekanike në Prishtinë.

Ky punim shqyrton sistemet e ngrohjes dhe menaxhimin e energjisë në ndërtesat e banimit, duke u fokusuar në Kosovë dhe Bashkimin Evropian. Ai analizon konsumin dhe efikasitetin e energjisë, trajton sistemet e faturimit dhe projektin "Prishtina Heat Save" për përmirësimin e menaxhimit të energjisë në qytetin e Prishtinës. Punimi vlerëson problematikat e konsumit të energjisë në ndërtesat e vjetra dhe mundësitë për përmirësimin e efikasitetit energjetik, duke përdorur sistemet smart dhe valvulat termostatike.

Në vazhdim do të jepet rezymeja për kapituj.

Në kapitullin hyrës, **Hyrje**, është treguar se çka do të përmbajë punimi. Ky punim do të ofroj një rishikim gjithëpërfshirës mbi llogaritjen e shfrytëzimit të ngrohjes në ndërtesat e banimit kolektiv. Gjithashtu përmban analizën e situatës aktuale në Kosovë sa i përket ngrohjes dhe faktorët që ndikojnë në konsumin e energjisë termike.

Në kapitullin e parë, **“Një rishikim gjithëpërfshirës mbi llogaritjen e ngrohjes dhe shpërndarjen e kostos në ndërtesat e banimit në vendet e Bashkimit Evropian”** është një përshkrim i hollësishëm dhe analitik mbi sfidat dhe mundësitë e lidhura me vlerësimin e energjisë së konsumuar në banesa kolektive, përmend politikën evropiane si Direktivat 93/76/CEE (SAVE), 2002/91/EC, 2010/31/UE, dhe 2012 EED dhe ofron një pasqyrë të rëndësishme të zhvillimeve që synojnë përmirësimin e efikasitetit të energjisë në sektorin rezidencial, veçanërisht në lidhje me matjen dhe faturimin e energjisë termike.

Në kapitullin e dytë, **“Sistemi i faturimit dhe projekti “Prishtina Heat Save”**, përshkruhet në mënyrë të detajuar sistemi i faturimit të ngrohjes për banorët e Prishtinës, duke u fokusuar në ndryshimet dhe përmirësimet që janë bërë në sistemin e ngrohjes qendrore të drejtuar nga NP "Termokos". Ky sistem ka kaluar përmes disa fazave, ku një nga ndryshimet kryesore është kalimi nga faturimi në bazë të sipërfaqes së banesës (m<sup>2</sup>) në një sistem që mat konsumimin real të energjisë, duke përfshirë përdorimin e njëhisorëve për matjen e konsumit të energjisë për ngrohje.

Në kapitullin e tretë, **“Vlerësimi i efikasitetit të energjisë në ndërtesa përmes strategjive të integruara”**, shtjellohet rëndësia e përmirësimit të efikasitetit të energjisë për ngrohje në ndërtesa, përmes rinovimit energjetik dhe përdorimit të strategjive të integruara, duke u fokusuar kryesisht në ndërtesat ekzistuese dhe ato historike.

Në kapitullin e katërt, **“Sisteme Smart të ngrohjes për rikonstrukcion me kosto efektive”**, shtjellon zgjidhjet dhe metodologjitë për përmirësimin e efikasitetit energjetik në ndërtesat ekzistuese, përmes përdorimit të materialeve izoluese dhe sistemeve smart të ngrohjes, me fokus në rikonstrukcionin e sistemeve të ngrohjes.

Në kapitullin në vijim **“Përfundimi”** tregohen përfitimet e sistemeve të matjes dhe llogaritjes individuale të ngrohjes dhe si këto sisteme kontribuojnë në përmirësimin e efikasitetit energjetik, kursimin e energjisë dhe uljen e kostove për konsumatorët.

Në kapitullin e fundit **“Referenca”**

### PËRFUNDIM

Nga ajo që u tha më lartë, konstatojmë se kandidati **Bsc. Trëndafil Salihu** në punimin e tij të masterit me titullin **“VLERËSIMI I EFIÇIENCËS SË ENERGJISË NË NDËRTESTAT E BANIMIT NDËRMJET SIMULIMIT DINAMIK TË KONSUMIT TË ENERGJISË”** ofron një analizë të thelluar mbi mundësitë e kursimit të energjisë përmes sistemeve smart të ngrohjes. Ajo ka aplikuar njohuritë e studimeve të masterit për të realizuar një punim të shkëlqyer, të mbështetur në ilustrime dhe llogaritje të detajuara. Ky punim kontribuon në përmirësimin e efikasitetit energjetik,



duke ofruar zgjidhje inovative për menaxhimin e energjisë dhe uljen e kostove të konsumatorëve.

Komisioni për vlerësim mendon se punimi është hartuar dhe punuar në nivel të shkëlqyer, i shtjelluar dhe ilustruar me ilustrime të fotografive, figura dhe llogaritje që e bëjnë këtë punim si një tërësi kompakte. Punimi i diplomës master i kandidatit Bachelor, **Trëndafile Salihu** është punim real i implemtuar, dhe kjo e bënë një temë të veçant dhe të paraqitur mirë.

#### REKOMANDIM

Nga analiza e punimit të paraqitur në këtë Raport, Komisioni për vlerësimin e punimit të masterit më titull **“VLERËSIMI I EFIÇIENCËS SË ENERGJISË NË NDËRTESAT E BANIMIT NDËRMJET SIMULIMIT DINAMIK TË KONSUMIT TË ENERGJISË”** të punuar nga kandidati **Trëndafile Salihu**, vlerëson se ky punim i plotëson kriteret e një punimi të masterit.

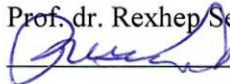
Duke e konsideruar këtë punim të masterit si mjaft të kompletuar, e me rezultate, të cilat janë reale dhe të aplikuara, komisioni me kënaqësi të veçantë i propozon që këtë raport dhe këtë punim ta vë në diskutim publik.

Me respekt

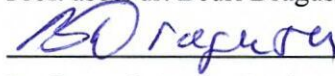
Prishtinë: 27.03.2025

Komisioni:

1. Prof. dr. Rexhep Selimaj, kryetar/anëtar



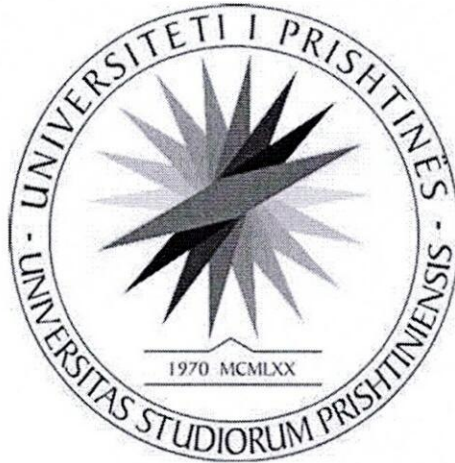
2. Prof. asoc. dr. Bedri Dragusha, mentor



3. Prof. ass. dr. Drilon Meha, anëtar



**UNIVERSITETI I PRISHTINËS**  
**Fakulteti i Inxhinierisë Mekanike**  
**Departamenti : Termoenergjetikë dhe Energji e Ripërtërishme**



## **PUNIM DIPLOME MASTER**

Titulli i temës:

**Vlerësimi i efijencës së energjisë në ndërtesat e banimit ndërmjet simulimit  
dinamik të konsumit të energjisë.**

Titulli i temës në anglisht:

**THE ASSESSMENT OF ENERGY EFFICIENCY IN RESIDENTIAL BUILDINGS  
THROUGH DYNAMIC ENERGY CONSUMPTION SIMULATION.**

Kandidati:  
Bsc. Trëndafile Salihu

Mentori:  
Prof. asoc. dr. Bedri Dragusha

Prishtinë, 2025

## Hyrje

Ky punim ofron një rishikim gjithëpërfshirës mbi llogaritjen e ngrohjes dhe llogaritjen e shfrytëzimit të ngrohjes në ndërtesat e banimit, me një fokus të veçantë në praktikat dhe politikat që zbatohen në vendet e Bashkimit Evropian, si dhe analizën e situatës aktuale në Kosovë. Në këtë kontekst, do të shqyrtohen faktorët që ndikojnë në konsumin e energjisë termike, eficiencën e sistemeve të ngrohjes dhe sfidat që hasen në ndërtesat e vjetra, duke ofruar një pasqyrë të hollësishme të sistemeve të faturimit dhe projekteve inovative, siç është “Prishtina Heat Save”.

Përmes këtij studimi, do të vlerësohen gjithashtu mundësitë për implementimin e sistemeve smart të ngrohjes dhe masave të tjera për rikonstrukcion me kosto efektive, që mund të kontribuojnë në përmirësimin e eficiencës së energjisë dhe zvogëlimin e kostove për banorët. Pas një shqyrtimi të sistemeve dhe projekteve të ngrohjes, do të trajtohen aspektet teknike të implementimit të sistemeve smart të matjes së nxehtësisë, si dhe identifikimi i mundësive për optimizimin e përdorimit të energjisë termike në ndërtesat ekzistuese.

Ky punim është një kontribut i rëndësishëm në kuptimin e transformimeve të mundshme në sektorin e ngrohjes dhe eficiencës së energjisë, me synimin për të ofruar zgjidhje që përmirësojnë kushte të jetesës dhe mbrojnë mjedisin në nivel lokal dhe ndërkombëtar.

Punimi ka këtë përmbajtje:

1. Një rishikim gjithëpërfshirës mbi llogaritjen e ngrohjes dhe shpërndarjen e kostos në ndërtesat e banimit në vendet e Bashkimit Evropian
2. Sistemi i faturimit dhe projekti “Prishtina Heat Save”
3. Vlerësimi i eficiencës së energjisë në ndërtesa përmes strategjive të integruara
4. Sisteme Smart të ngrohjes për rikonstrukcion me kosto efektive
5. Përfundimi
6. Referencat