



# UNIVERSITETI I PRISHTINËS

FAKULTETI I INXHINIERISË MEKANIKE-FACULTY OF MECHANICAL ENGINEERING

Rr. Agim Ramadani, ndërtesa e 'Fakultetit Teknik', 10000 Prishtinë,  
Kosovë

URL: <http://www/fim.uni-pr.edu> Mail: [fim@uni-pr.edu](mailto:fim@uni-pr.edu)

Nr.prot: 1887

Datë: 09/10/2025

## RAPORT VLERËSIMI TË DORËSHKRIMIT TË PUNIMIT TE DIPLOMES MASTER

FAKULTETI	Fakulteti i Inxhinierisë Mekanike
Departamenti/ Programi	Termoenergjetika dhe Energjia e Ripërtëritshme
Projektpropozimi	<b>Analiza termoenergjetike dhe optimizimi i konsumit të energjisë në fabrikën e asfaltit "Eteam" në Obiliq</b> <b>Thermo-energetic Analysis and Energy Consumption Optimization in the Asphalt Plant 'Eteam' in Obiliq</b>
Kandidati	BSc. Mirjeta Krivaqa
Mentori	Prof. Dr. Rexhep Selimaj
Aprovimi i projekt propozimit në Këshillin e Fakultetit	Datë: Vendimi nr.: 1303/2 të datës 18.07.2025
<p>Vlerësimi i dorëshkrimit</p> <p>Në bazë të vendimit nr. 1303/2 të datës 18.07.2025, të Këshillit të Fakultetit të Inxhinierisë Mekanike në Prishtinë, është formuar komisioni në përbërje:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Prof. Asoc. Dr. Bedri Dragusha</b> – kryetar</li> <li>2. <b>Prof. Ass. Dr. Drilon Meha</b> – anëtar</li> <li>3. <b>Prof. Dr. Rexhep Selimaj</b> - mentor</li> </ol> <p>Për vlerësimin e punimit Master me titull "<b>Analiza termoenergjetike dhe optimizimi i konsumit të energjisë në fabrikën e asfaltit "Eteam" në Obiliq</b>" të kandidatës <b>Mirjeta Krivaqa</b>.</p> <p>Pas shqyrtimit të punimit të lartpërmendur, Komisioni jep këtë:</p> <p style="text-align: center;"><b>RAPORT</b></p> <p>Punimi Master me titull "<b>Analiza termoenergjetike dhe optimizimi i konsumit të energjisë në fabrikën e asfaltit "Eteam" në Obiliq</b>" është strukturuar në kapituj kryesorë dhe është ilustruar me figura, grafe dhe fotografi të nevojshme.</p>	

## **HYRJE**

Kapitulli hyrës trajton sfondin dhe rëndësinë e temës, duke theksuar rritjen e konsumit të energjisë në industrinë e asfaltit dhe ndikimin e saj në zhvillimin ekonomik e mjedisor. Përcaktohen qëllimet kryesore të studimit, të fokusuar në analizën dhe optimizimin e efikasitetit energjetik në fabrikën "ETEAM". Në fund, paraqitet rëndësia praktike e punimit dhe struktura e përgjithshme e kapitujve.

### **Analiza energjetike në industrinë e prodhimit të asfaltit**

Kapitulli i dytë trajton analizën energjetike në industrinë e prodhimit të asfaltit, duke theksuar faktorët që ndikojnë në konsumin e energjisë dhe nevojën për efikasitet më të lartë. Janë shqyrtuar proceset teknologjike dhe mënyrat se si përdorimi i energjisë ndikon në kosto dhe mjedis. Po ashtu, kapitulli ofron bazën teorike për vlerësimin e performancës energjetike në fabrikën "ETEAM".

### **Sistemet dhe pajisjet termoenergjetike**

Në këtë kapitull paraqiten sistemet dhe pajisjet termoenergjetike që përdoren në industrinë e prodhimit të asfaltit, me fokus te roli i tyre në gjenerimin dhe menaxhimin e energjisë termike. Janë përshkruar kaldajat, djegësit dhe pajisjet ndihmëse që ndikojnë në proceset e tharjes dhe përzierjes së materialeve. Gjithashtu, është analizuar funksionimi i këtyre sistemeve në fabrikën "ETEAM" dhe mundësitë për përmirësimin e efikasitetit të tyre.

### **Analiza dhe optimizimi i konsumit të energjisë**

Tek ky kapitull është analizuar dhe vlerësuar konsumi i energjisë në proceset e prodhimit të asfaltit, duke theksuar sfidat teknike e ekonomike që lidhen me efikasitetin energjetik. Janë identifikuar burimet kryesore të humbjeve termike dhe elektrike në impiantet e asfaltit dhe janë propozuar masa për rikuperim të nxehtësisë, automatizim dhe përmirësim të izolimit. Po ashtu, është trajtuar rëndësia e integritetit të burimeve të ripërtëritshme dhe teknologjive moderne për reduktimin e konsumit të energjisë dhe të emetimeve ndotëse.

## **FABRIKA "ETEAM" – PËRSHKRIMI I PROCESIT DHE ANALIZA E KONSUMIT ENERJETIK**

Në këtë kapitull shqyrtohen aspektet e analizës dhe optimizimit të konsumit të energjisë në proceset e prodhimit të asfaltit, duke u përqendruar te përmirësimi i efikasitetit teknik dhe ekonomik të impianteve. Paraqiten burimet kryesore të humbjeve energjetike, si ato termike dhe elektrike, si dhe metodat për identifikimin dhe reduktimin e tyre. Gjithashtu, theksohet roli i integritetit të teknologjive të qëndrueshme dhe burimeve të ripërtëritshme për të ulur konsumin dhe ndikimin mjedisor të prodhimit.

## PËRFUNDIME DHE REKOMANDIME

Tek kapitulli i fundit janë paraqitur përfundimet kryesore të analizës termoenergjetike të fabrikës “Eteam”, e cila dëshmoi se industria e asfaltit ka konsum të lartë energjie dhe potencial të madh për optimizim. Janë evidentuar burimet kryesore të humbjeve termike dhe elektrike, si dhe mundësitë për reduktimin e tyre përmes masave teknike e menaxheriale. Po ashtu, janë dhënë rekomandime afatshkurtra, afatmesme dhe afatgjata për përmirësimin e efikasitetit energjetik, uljen e kostove të operimit dhe zvogëlimin e ndikimit mjedisor të fabrikës.

## PËRFUNDIM

Në bazë të të dhënave të përshkruara më lart, Komisioni për Vlerësimin e punimit Master konsideron se punimi është hartuar në nivel të duhur, i pasqyruar me figura, diagrame dhe tabela të nevojshme. Prandaj, komisioni i propozon Fakultetit të Inxhinierisë Mekanike në Prishtinë, që punimin Master me titull **“Analiza termoenergjetike dhe optimizimi i konsumit të energjisë në fabrikën e asfaltit “Eteam” në Obiliq”** të kandidatës **Mirjeta Krivaqa**, ta aprovojë si punim për Master dhe ta japë në diskutim publik.

Prishtinë, 09.10.2025

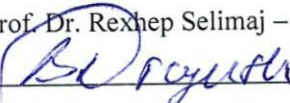
Komisioni:

1.



/ Prof. Dr. Rexhep Selimaj – mentor/

2.



/ Prof. Asoc. Dr. Bedri Dragusha – anëtar/

3.



/ Prof. Ass. Dr. Drilon Meha – anëtar/

## **ABSTRAKTI**

Industria e prodhimit të asfaltit është një ndër sektorët me konsum më të lartë të energjisë, ku shpenzimet për energji termike dhe elektrike zënë një pjesë të konsiderueshme të kostos së prodhimit. Ky punim trajton analizën termoenergjetike të fabrikës së asfaltit “ETEAM” në Obiliq, duke evidentuar burimet kryesore të humbjeve të energjisë, me theks te tharrësja rrotulluese dhe izolimi i pamjaftueshëm i rezervuarëve dhe tubacioneve.

Përmes krahasimit të konsumit aktual me praktikat më të mira të industrisë, u identifikua një potencial kursimi deri në 15–20% të energjisë totale, nëse ndërmerren masa për optimizimin e tharjes, rikuperimin e nxehtësisë dhe përmirësimin e izolimit termik.

Po ashtu, është realizuar një analizë ekonomike e investimeve në sisteme të rikuperimit të nxehtësisë dhe integritit të burimeve të ripërtëritshme si panelet fotovoltaike, të cilat rezultojnë të justifikuara financiarisht dhe të qëndrueshme në plan afatgjatë. Gjetjet e punimit konfirmojnë se rritja e efikasitetit energjetik jo vetëm redukton kostot e prodhimit, por kontribuon edhe në mbrojtjen e mjedisit, duke e afruar sektorin e asfaltit në Kosovë me standardet e BE-së për tranzicion të gjelbër.

Fjalët kyçe: analiza termoenergjetike, efikasitet energjetik, optimizim i konsumit, rikuperim i nxehtësisë, burime të ripërtëritshme.