



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ

МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ

На основу члана 33. став 3. Правилника о основним академским студијама

О Б А В Е Ш Т А В А

да ће студент **ТРАЈКОВИЋ ЛАЗАР**

дана **17.07.2026.** са почетком у **10,00 часова**, у сали **401**,

Машинског факултета у Нишу, бранити дипломски рад под називом:

ТЕМА	Побољшање степена искоришћења парног котла
-------------	---

пред комисијом у саставу:

Ментор	проф. др Дејан Митровић
Члан	проф. др Марко Игњатовић
Члан	проф. др Горан Вучковић

РЕЗИМЕ

Тема овог рада је анализа рада и повећање степена искоришћења парног котла применом реконструкције и модернизације кључних компоненти котловског постројења. У раду су анализирани постојеће стање котла, начин рада и енергетски губици, као и могућности унапређења енергетске ефикасности применом савремених техничких решења. Теоријски део рада обухвата основне појмове о парним котловима, процесу сагоревања природног гаса, степену искоришћења и енергетским губицима, као и опис основних компоненти котловског постројења које утичу на ефикасност рада. Практични део рада обухвата анализу почетног стања котла, опис спроведених реконструкција и њихову техничку анализу. Посебна пажња посвећена је уградњи новог модулативног горионика са дигиталним системом управљања, уградњи економајзера за искоришћење топлоте димних гасова и замени ламбда сонде ради унапређења процеса сагоревања. На основу извршене анализе извршено је поређење радних параметара пре и након реконструкције, анализирани су остварени ефекти спроведених мера, као и повећање степена искоришћења и смањење енергетских губитака. Резултати рада приказани су табелама и графиконима, чиме је потврђена оправданост спроведене реконструкције са техничког, енергетског и економског аспекта.

Кључне речи: парни котлао, степен искоришћења, горионик, економајзер, ламбда сонда, енергетска ефикасност, реконструкција, природни гас.

Ниш, 15.07.2026.год.