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 **МАРТИН ЂУРОВ**

дана 05.11.2026. са почетком у 12,30 часова, сала 401 ,

Машинског факултета у Нишу, бранити дипломски рад под називом:

ТЕМА	**Надзор и дијагностика рада котларнице са применом савремених дијагностичких система**

пред комисијом у саставу:

Ментор	проф. др Милош Милованчевић
Члан	проф. др Драган Милчић
Члан	проф. др Миодраг Милчић

РЕЗИМЕ

У раду је развијен функционални предлог надзора, управљања и дијагностике референтне котларнице са топловодним котлом на биомасу. Полази се од затвореног примарног воденог круга са мембранском експанзионом посудом и одвојеног потрошачког круга повезаног измењивачем топлоте. Функционалном анализом одређене су процесне величине, јединствене ознаке инструмената и везе између мерења, команди и стварног учинка опреме. Предлог обухвата координацију горива и ваздуха према захтеву за топлотном снагом, посебну регулацију потпритиска, дијагностику прилагођену режиму рада и раздвајање регулационих, алармних и заштитних функција. Посебно су размотрени недовољан примарни проток, губитак одвођења димних гасова, критична температура и притисак, нестанак напајања и одвођење преостале топлоте. Резултати су приказани функционалним дијаграмима, регистром инструмената, дијагностичком матрицом, матрицом заштитних реакција и планом функционалних провера. Бројчани заштитни прагови и димензионисање опреме остављени су за пројекат конкретног постројења. Рад не обухвата имплементацију програма програмабилног логичког контролера (PLC), динамичку симулацију нити експерименталну верификацију; допринос представља доследан оквир функционалних захтева и план њихове накнадне провере.

Кључне речи: котао на биомасу; аутоматизација; инструментација; дијагностика; заштитне функције; преостала топлота.

Ниш, 02.11.2026.год.