



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 **НИКОЛА ТОПАЛОВИЋ**

дана **21.11.2025.** са почетком у **11,00 часова**, рачунски центар РЦ ,

Машинског факултета у Нишу, бранити дипломски рад под називом:

ТЕМА	Машинска визија за контролу квалитета и паметно одржавање у Индустрији 4.0
-------------	---

пред комисијом у саставу:

Ментор	проф. др Иван Ћирић
Члан	проф. др Жарко Ћојбашић
Члан	проф. др Саша Ранђеловић

РЕЗИМЕ

У овом раду истражују се могућности и предности примене машинске визије у савременим производним системима у оквиру концепта Индустрије 4.0. Фокус је на аутоматској контроли квалитета производа и примени паметног одржавања, које омогућавају интеграцију паметних сензора, камера и напредних алгоритама за обраду слике. Кроз теоријску анализу и приказ примера из праксе, показано је да системи машинске визије доприносе смањењу броја грешака, унапређују ефикасност производње и омогућавају предиктивно одржавање опреме. Рад указује на изазове као што су високи почетни трошкови и потреба за стручним кадровима, али и на значајне користи: бољу контролу процеса, уштеде у ресурсима и подизање општег нивоа дигитализације индустрије. Применом ових технологија, омогућава се даља модернизација индустрије и развој фабрика будућности у Србији, праћен сталним усавршавањем људских капацитета и унапређењем производних перформанси.

Кључне речи: Машинска визија, Индустрија 4.0, Контрола квалитета, Паметно одржавање, Дигитализација производње

Ниш, 18.11.2025.год.