РЕПУБЛИКА СРБИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ

МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ

На основу члана 35. став 2. Правилника о мастер академским студијама

О Б А В Е Ш Т А В А

да ће студент **ЋИРИЋ АНЂЕЛА**

дана **03.11.2026.** са почетком у **12,00** часова, у сали **401**

Машинског факултета у Нишу, бранити мастер рад под називом:

ТЕМА	**Савремени концепти управљања у Индустрији 4.0 и 5.0**

пред комисијом у саставу:

Ментор	проф. др Иван Ћирић
Члан	проф. др Пеђа Милосављевић
Члан	проф. др Милена Рајић

РЕЗИМЕ МАСТЕР РАДА

Савремени индустријски системи суочавају се са све већим захтевима у погледу продуктивности, флексибилности, одрживости и прилагођавања технолошким променама. У таквим условима, примена савремених концепата управљања заснованих на принципима Индустрије 4.0 и Индустрије 5.0 представља значајан предуслов за унапређење ефикасности производних процеса, рационално коришћење ресурса и развој индустријских система усмерених на човека. Циљ овог мастер рада је анализа савремених концепата управљања у Индустрији 4.0 и Индустрији 5.0, сагледавање њихових основних карактеристика, међусобних разлика и могућности интеграције, као и испитивање њихове примене у конкретном индустријском окружењу. У теоријском делу рада анализирани су развој индустријских система, основне технологије Индустрије 4.0, савремени приступи управљању производним процесима и принципи Индустрије 5.0, са посебним осврtом на људски фактор, одрживост и отпорност индустријских система. У оквиру емпиријског истраживања спроведено је анкетно испитивање 29 запослених у компанији Tigar Tyres – Michelin, Пирот. Применом структурираног анкетног упитника са 30 питања анализирани су ставови запослених о степену дигитализације, примени савремених концепата управљања, развоју компетенција, безбедности радног окружења и спремности за прихватање принципа Индустрије 5.0. Прикупљени подаци обрађени су применом метода дескриптивне статистике. Резултати истраживања показују да 79,3% испитаника свакодневно користи дигиталну опрему или софтвер, док је степен дигитализације радног места оцењен просечном оценом 3,69. Посебно високе оцене забележене су код спремности запослених за усвајање нових дигиталних вештина (4,83) и значаја уважавања њиховог мишљења приликом увођења нових технологија (4,86). Истовремено, 37,9% испитаника издвојило је побољшање услова рада и безбедности као приоритет будућег унапређења. На основу теоријске анализе и добијених емпиријских резултата закључено је да успешно управљање савременим индустријским системима захтева интеграцију дигиталних технологија, организационих унапређења и развоја људских ресурса, уз повезивање технолошке ефикасности Индустрије 4.0 са принципима управљања усмереним на човека, одрживост и отпорност, карактеристичним за Индустрију 5.0.

Кључне речи: Индустрија 4.0, Индустрија 5.0, савремени концепти управљања, дигитална трансформација, људски фактор, одрживост, индустријски системи.

У Нишу, 30.10.2026. године.