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 ЈОВАНОВИЋ**

дана 03.11.2026. са почетком у 14,00 часова, сала 401 ,

Машинског факултета у Нишу, бранити дипломски рад под називом:

ТЕМА	**Примена алгоритама вештачке интелигенције у колаборативној роботици**

пред комисијом у саставу:

Ментор	проф. др Иван Ћирић
Члан	проф. др Жарко Ћојбашић
Члан	проф. др Милош Симоновић

РЕЗИМЕ

У овом раду истражује се улога вештачке интелигенције (ВИ) у колаборативној роботици, са фокусом на то како интелигентни системи омогућавају људима и роботима да заједно раде безбедно, ефикасно и интуитивно у заједничким окружењима. Колаборативни роботи, познати и као „коботи", све се више користе у производњи, здравству, логистици и другим индустријама како би се повећала продуктивност и смањило оптерећење људи.Рад разматра технологије вештачке интелигенције као што су машинско учење, рачунарски вид, обрада природног језика и учење са поткрепљењем. Ове технологије омогућавају роботима да препознају људске радње, разумеју своје окружење, предвиде намере људи и прилагоде своје понашање променљивим условима. Интегрисањем вештачке интелигенције у роботске системе, сарадња постаје флексибилнија и прилагодљивија, чиме се смањује потреба за сталним људским надзором.Кључни аспект овог рада је проучавање интеракције између људи и робота, посебно у погледу комуникације и координације задатака. Такође се разматрају изазови као што су приватност података, рачунарска сложеност, поузданост система и етичке импликације аутономног доношења одлука.Вештачка интелигенција представља идеалну технологију за развој колаборативних робота следеће генерације. Иако и даље постоје технички и етички изазови, спој вештачке интелигенције и роботике пружа значајне могућности за стварање безбеднијих, прилагодљивијих и продуктивнијих окружења у којима људи и роботи сарађују.

Кључне речи: Вештачка интелигенција, колаборативни робот, продуктивност, ефикасност, безбедност.

Ниш, 29.10.2026.год.