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 **СТАНИСАВЉЕВИЋ ЛАНА**

дана **13.11.2026.** са почетком у **11,00** часова, у сали **611**

Машинског факултета у Нишу, бранити мастер рад под називом:

ТЕМА	**Алгоритми вештачке интелигенције у индустрији 5.0**

пред комисијом у саставу:

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

РЕЗИМЕ МАСТЕР РАДА

Производна предузећа све чешће уводе алгоритме вештачке интелигенције (АИ), али о томе који алгоритам изабрати ретко одлучује онај ко га развија. Предмет рада је поређење шест фамилија алгоритама АИ: класичног машинског учења, дубоких неуронских мрежа, учења поткрепљењем, еволуционих и метахеуристичких алгоритама, објашњиве АИ и федеративног учења. Поређење се врши из угла инжењерског менаџмента и у оквиру Индустрије 5.0, која поред ефикасности у средиште ставља човека, одрживост и отпорност. Рад не садржи експериментални део: резултати објављених истраживања, прописи и смернице Европске комисије упоређују се по истим критеријумима, а допринос сваке фамилије сагледава се по функцијама инжењерског менаџмента и нивоима одлучивања. Резултати показују да ни једна фамилија није најбоља по свим критеријумима, јер се веће техничке могућности плаћају већим захтевима и мањом разумљивошћу, као и да се захтеви Индустрије 5.0 не испуњавају избором једног алгоритма, већ његовим уклапањем у организацију и комбиновањем са другим приступима. Из поређења су изведени поступак избора алгоритма у шест корака, показатељи успеха и препоруке менаџерима.

Кључне речи: АИ, алгоритми, Индустрија 5.0, инжењерски менаџмент, одлучивање

У Нишу, 09.11.2026. године.