



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 **МАРИЈА СТАМЕНОВ**

дана **19.12.2025.** са почетком у **11,00** часова, у сали **401**

Машинског факултета у Нишу, бранити мастер рад под називом:

ТЕМА	Пројектовање информационог система за управљање и планирање производње са интеграцијом банкарских финансијских система у реалном времену
-------------	---

пред комисијом у саставу:

Ментор	проф. др Никола Витковић
Члан	проф. др Милан Здравковић
Члан	проф. др Саша Ранђеловић

РЕЗИМЕ МАСТЕР РАДА

Овај рад представља развој, моделовање и симулацију интегрисаног информационог система који уједињује производне и финансијске процесе у реалном времену. Циљ рада је пројектовање софтверског модела који омогућава директну интеграцију ERP и MES подсистема са Open Banking API интерфејсима банкарских сервиса, чиме се постиже потпуна аутоматизација платних трансакција и синхронизација производних токова са тренутним финансијским стањем предузећа.

Методологија обухвата развој BPMN и UML дијаграма, дефинисање системске архитектуре, имплементацију процесне логике, као и симулацију финансијских и производних операција уз мерење кључних перформансних индикатора (KPI). Симулациони резултати показују значајна побољшања након увођења интеграције: време финансијске провере скраћено је за више од 99%, циклус обраде наруџбине за око 35%, док је ликвидност побољшана за 14,6%.

Практична примена модела приказана је кроз студију случаја малог металопрерађивачког предузећа „МеталПро“, где је демонстрирано да предложени систем омогућава брже одлучивање, смањење оперативних трошкова и значајно унапређену координацију финансијских и производних процеса. Развијени модел представља основ за дигиталну трансформацију производних организација и у потпуности је усклађен са стандардима и принципима Индустрије 4.0 и 5.0.

Кључне речи: ERP, MES, Open Banking, интеграција, Industry 4.0.

У Нишу, 15.12.2025. године.