



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 **ЈАНА НИКОЛИЋ**

дана **15.07.2026.** са почетком у **12,00 часова**, у сали **401**,

Машинског факултета у Нишу, бранити дипломски рад под називом:

ТЕМА	Анализа и обликовање токова материјала у производном систему уз уважавање просторних и инфраструктурних ограничења на примеру аутомобилског сервиса као услужног система
-------------	---

пред комисијом у саставу:

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

РЕЗИМЕ

Овај дипломски рад бави се анализом и обликовањем токова материјала у производном систему, са посебним освртом на аутомобилски сервис као пример услужног система. Циљ рада је да се покаже како правилна организација токова материјала, уз уважавање просторних и инфраструктурних ограничења, може допринети повећању ефикасности процеса, смањењу времена реализације услуга и рационалнијем коришћењу ресурса. Токови материјала представљају кључни елемент сваког производног и услужног система, јер обухватају кретање објеката рада и пратећих ресурса кроз различите фазе процеса. У теоријском делу рада приказани су основни појмови везани за токове материјала, методе њихове анализе, као и значај оптимизације распореда радних места и организације система. Емпиријски део рада обухвата анализу постојећег тока материјала у конкретном аутомобилском сервису. Извршено је мапирање кретања возила и резервних делова кроз сервисни процес, идентификација кључних проблема у организацији тока, као и сагледавање просторних и инфраструктурних ограничења која утичу на ефикасност система. На основу спроведене анализе предложене су мере унапређења које подразумевају реорганизацију распореда радних места, смањење непотребног кретања и успостављање логичнијег тока материјала. Предложено решење доводи до скраћења путање кретања, смањења застоја и повећања укупне ефикасности рада сервиса. На основу спроведене анализе може се видети колико правилна организација токова материјала утиче на ефикасност рада једног услужног система. Кроз сагледавање постојећег стања и дефинисање могућих унапређења, могуће је смањити непотребна кретања, боље организовати простор и олакшати одвијање процеса рада. Посебан значај оваква анализа има у системима као што су аутомобилски сервис, где су просторна и инфраструктурна ограничења често један од главних изазова у организацији рада.

Кључне речи: токови материјала, оптимизација, аутомобилски сервис, распоред радних места, услужни системи, ефикасност процеса

Ниш, 09.07.2026.год.