



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 **НИНОСЛАВ ЦУНИЋ**

дана **02.06.2026.** године са почетком у **10,00** часова, у сали **401**

Машинског факултета у Нишу, бранити мастер рад под називом:

ТЕМА	Развој индекса за оцену безбедности тунела на деоници државног пута IA4 применом MCDM метода
-------------	---

пред комисијом у саставу:

Ментор	проф. др Никола Петровић
Члан	проф. др Весна Јовановић
Члан	доц. др Бобан Николић

РЕЗИМЕ МАСТЕР РАДА

У раду је извршена анализа безбедности саобраћаја у тунелима применом метода вишекритеријумског одлучивања. Основни циљ истраживања био је дефинисање и прорачун индекса ризика и индекса поузданости, као и њихово комбиновање у јединствени показатељ ради свеобухватне оцене стања тунела.

У првом делу рада идентификовани су релевантни критеријуми који утичу на ниво ризика, укључујући број саобраћајних незгода, пожара, појаву возила у супротном смеру, присуство пешака, заустављена и спора возила, као и појаву страних објеката на коловозу. Ради обезбеђивања упоредивости, апсолутни подаци су трансформисани у релативне показатеље, изражене по јединици дужине тунела или по милион возила.

За процену поузданости анализирани су технички системи у тунелима, као што су системи осветљења, видео надзора, променљиве сигнализације, детекције пожара, напајања и вентилације. На основу степена њихове исправности формиран је индекс поузданости.

Применом TOPSIS методе извршено је рангирање тунела на основу појединачних индекса, након чега је формиран комбиновани индекс који интегрисао ризик и поузданост у јединствену оцену. Добијени резултати указују на значајне разлике у нивоу безбедности и функционалности анализираних тунела.

Резултати истраживања показују да примена метода вишекритеријумског одлучивања омогућава објективну и систематичну процену стања тунела, као и идентификацију критичних локација које захтевају приоритетне мере унапређења.

Кључне речи: безбедност саобраћаја, тунели, индекс ризика, индекс поузданости, TOPSIS метода, вишекритеријумско одлучивање

У Нишу, 20.05.2026. године.