



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 **НЕВЕНА ЛУКИЋ**

дана **13.11.2025.** са почетком у **11,00 часова**, лабОраторија **ЦИМ ТТЦ**,

Машинског факултета у Нишу, бранити дипломски рад под називом:

ТЕМА	Анализа процеса израде електричних инсталација у аутоиндустрији
-------------	--

пред комисијом у саставу:

Ментор	проф. др Саша Ранђеловић
Члан	проф. др Владислав Благојевић
Члан	проф. др Милош Мадих

РЕЗИМЕ

Аутомобилска индустрија представља једну од најразвијенијих привредних области, која се одликује брзим технолошким напретком и сталним увођењем иновација у процес производње. Модерни аутомобили обухватају велики број електронских и електромеханичких компоненти, чије функционисање захтева поуздан систем преноса сигнала и електричне енергије. У том контексту, кабловски сноп има кључну улогу као основна електроинсталациона структура возила. Он повезује управљачке јединице, сензоре, актуаторе и остале електричне компоненте, омогућавајући њихов синхронизован и безбедан рад. Кабловски снопови морају бити конструисани и израђени тако да задовоље високе стандарде поузданости, отпорности и трајности, с обзиром да функционишу у условима вибрација, промена температуре, влаге и механичких оптерећења. Поред њихове функционалне улоге, неопходно је и да буду оптимално обликовани и просторнио прилагођени унутрашњој структури возила како би се избегла оштећења и омогућила лакша уградња. У процесу израде кабловских снопова значајну примену има foaming процес, који подразумева употребу пенастих материјала као заштитног омотача или уметка. Овај материјал служи као механичка и звучна изолација, смањује вибрације, штити каблове од хабања и повећава стабилност система. Foaming процес такође доприноси побољшању комфора у возилу, јер смањује буку и спречава пренос звука из простора мотора или окружења у унутрашњост путничког дела. Правилно одабрани материјали и тачно дефинисани параметри процеса директно утичу на квалитет, трајност и безбедност кабловског снопа. Захваљујући овим технолошким решењима, кабловски снопови постају компактнији, сигурнији и функционално поузданији, што утиче на укупне перформансе возила. Foaming процес, као део производне технологије, има значајну улогу у постизању стабилности, заштите и дуготрајности система електроинсталација, што је неопходно за одржавање високог нивоа квалитета и безбедности у аутомобилској индустрији.

Кључне речи: аутомобилска индустрија, кабловски сноп, foaming процес, електрични системи у возилима, изолациони материјали, производни процес.

Ниш, 10.11.2025.год.