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 **НИКОЛА СТАНИСАВЉЕВИЋ**

дана 05.11.2026. са почетком у 11,00 часова, лабораторија ЛЕЕ ,

Машинског факултета у Нишу, бранити дипломски рад под називом:

ТЕМА	**Уређаји за генерисање водоника који се користи као додатна компонента код мотара SUS**

пред комисијом у саставу:

Ментор	проф. др Милош Милошевић
Члан	проф. др Александра Цветковић
Члан	проф. др Емина Петровић

РЕЗИМЕ

Рад разматра електролитичку производњу водоника и смеше водоника и кисеоника за могућу примену као додатка конвенционалном гориву у моторима са унутрашњим сагоревањем. Обрађени су принцип електролизе, особине водоника, конструкција генератора и сепаратора, ламбда регулација, PWM напајање и разлике у односу на каталитичке и термичке поступке. Основно питање је однос промена сагоревања и укупне енергетске ефикасности система.Експериментални део представља анализу података Ecologist-HHO генератора добијених истраживањем на Машинском факултету у Нишу. Сачувана су изворна очитавања за шест низова при приближно 24V и 12V, а прерачунати су проток, приближна електрична снага и специфична енергија. Преглед је допуњен радовима из 2024, 2025. и 2026. године, из јавно доступних података.Резултати показују раст протока са струјом у већини приказаних режима, али не потврђују универзално оптималну PWM фреквенцију нити нето уштеду горива. Недостају упоредна мерења мотора, референтни услови гаса и потпуна анализа електричне снаге. Предложен је план даљих испитивања који обухвата стабилност електрода, састав гаса, мерну несигурност, оптерећење алтернатора и емисије. Закључак је да процена примене захтева биланс целог система при истом корисном раду.

Кључне речи: водоник, електролиза воде, HHO генератор, PWM, водоник сепаратор.

Ниш, 03.11.2026.год.