



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 **ДАНИЛО МИНЧИЋ**

дана **16.04.2026.** са почетком у **12,00 часова**, у сали **401**,

Машинског факултета у Нишу, бранити дипломски рад под називом:

ТЕМА	Примна термоенергетских гасних постројења и њихова енергетска ефикасност у транспорту
-------------	--

пред комисијом у саставу:

Ментор	проф. др Мирјана Лаковић - Пауновић
Члан	доц. др Марко Манчић
Члан	доц. др Саша Павловић

РЕЗИМЕ

У овом дипломском раду обрађена је тема примене термоенергетских гасних постројења у различитим видовима транспорта, са посебним фокусом на њихову енергетску ефикасност и еколошки значај. Гасна постројења, као што су гасне турбине, мотори са унутрашњим сагоревањем и когенерацијски системи на природни гас или течни природни гас (ЛНГ), све се више примењују у друмском, железничком, поморском и ваздушном саобраћају. Ова технологија се истиче по високој енергетској ефикасности, мањој емисији штетних гасова у поређењу са класичним фосилним горивима, као и већој еколошкој одрживости.

Рад даје преглед основних принципа рада гасних постројења, релевантних термодинамичких циклуса (Отто, Диесел и Браутои), те анализира њихову примену кроз конкретне примере из праксе. Поред техничких карактеристика, анализирани су и фактори који утичу на ефикасност ових система, укључујући услове рада, врсту горива, технологију сагоревања и системе за рекулпацију енергије.

Циљ рада је да се прикаже на који начин модерни транспортни системи могу користити термоенергетске гасне постројења како би се повећала ефикасност, смањили трошкови и допринело заштити животне средине. Резултати показују да гасна постројења представљају значајан корак ка транзицији ка чистијем и одрживијем транспорту.

Кључне речи: гасне турбине, Браутонов циклус, амонијак, биометан, енергетска ефикасност, турбојет мотор

Ниш, 06.04.2026.год.