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 **ЦВЕТКОВИЋ АНДРИЈА**

дана **23.10.2026.** са почетком у **13,00** часова, у сали **401**

Машинског факултета у Нишу, бранити мастер рад под називом:

ТЕМА	**Експлоатациона испитивања нових производа**

пред комисијом у саставу:

Ментор	проф. др Јелена Стефановић-Мариновић
Члан	проф. др Предраг Јанковић
Члан	проф. др Александар Милтеновић

РЕЗИМЕ МАСТЕР РАДА

У раду су приказане основне методе испитивања машинских конструкција и механичких карактеристика материјала, са освртом на статичка и динамичка испитивања, избор мерних инструмената, приказ и статистичку обраду резултата мерења. Посебна пажња посвећена је процесу конструисања нових производа и принципима експлоатационих испитивања.

Централни део рада бави се експлоатационим испитивањима производа. Приказани су појам, основни принципи, циљеви, организација и методе експлоатационих испитивања, као и савремене мерно-аквизиционе технологије. Детаљно су размотрени параметри за оцену понашања производа у експлоатацији, са посебним фокусом на тракторе: функционалност и радне перформансе, поузданост, трајност, расположивост, погодност одржавања, енергетска ефикасност, безбедност и специфични параметри вуче и проклизавања.

У оквиру практичног дела приказани су резултати експлоатационог испитивања трактора, који обухватају прикупљање и систематизацију података, статистичку обраду, анализу отказа, одступања од пројектованих карактеристика, анализу вуче, проклизавања, радног учинка и потрошње горива, као и оцену расположивости и деградације кроз број радних часова. Посебно је разматрано разликовање периода уходавања и устаљеног режима рада.

У завршном делу рада анализиран је утицај ходног система на експлоатационе карактеристике трактора. Приказани су резултати упоредних испитивања трактора точкаша и трактора са гуменом гусеницом. Резултати показују да трактор са гуменом гусеницом остварује већу вучну силу, мање проклизавање и виши коефицијент корисног дејства, посебно на мекшим подлогама.

Рад доприноси систематизацији методологије експлоатационих испитивања нових производа и пружа конкретне податке од значаја за оцену и унапређење пољопривредних трактора.

Кључне речи: експлоатациона испитивања, машинске конструкције, трактор, вучна способност, проклизавање, поузданост, ходни систем, гумена гусеница.

У Нишу, 19.10.2026. године.