



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 **НИКОЛА ВУКОЈИЧИЋ**

дана **15.12.2025.** са почетком у **12,00** часова, у сали **401**

Машинског факултета у Нишу, бранити мастер рад под називом:

|             |                                                                                                                   |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ТЕМА</b> | <b>Потенцијали соларне енергије у Србији и техно-економска анализа система за соларно загревање потрошне воде</b> |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

пред комисијом у саставу:

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| <b>Ментор</b> | проф. др Јелена Јаневски |
| <b>Члан</b>   | проф. др Милош Коцић     |
| <b>Члан</b>   | доц. др Саша Павловић    |

**РЕЗИМЕ МАСТЕР РАДА**

Соларна енергија представља један од најважнијих обновљивих извора, са потенцијалом да значајно унапреди енергетску ефикасност и смањи зависност од фосилних горива. Република Србија поседује повољне климатске услове и висок ниво сунчевог зрачења, што омогућава широку примену система заснованих на коришћењу соларне енергије. У том контексту, системи за соларно загревање потрошне воде имају посебан значај јер представљају технички зрелу, стабилну и дугорочно исплативу технологију погодну за различите типове објеката.

У оквиру рада приказани су основни концепти енергије, преглед обновљивих извора и карактеристике соларног зрачења релевантне за функционисање система за загревање воде. Детаљно је разматран соларни потенцијал Србије, са посебним освртом на услове који омогућавају ефикасно коришћење сунчевог зрачења током године. Након тога изложен је технички оквир система за соларно загревање потрошне воде, са описом кључних компоненти и принципа рада.

Посебан део рада посвећен је методолошком приступу техно-економској анализи, којим се систем сагледава кроз техничке параметре, енергетски учинак, инвестициона улагања, оперативне издатке и финансијске ефекте током животног века. Анализа указује да примена оваквих система у условима карактеристичним за Србију представља поуздан и економски оправдан приступ енергетском унапређењу.

Кључне речи: соларна енергија, соларни потенцијал Србије, соларно загревање потрошне воде, енергетска ефикасност

**У Нишу, 09.12.2025. године.**