



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 **ДЕНИЋ ЈОВАНА**

дана **10.11.2022.** са почетком у **14,30** часова, у лабораторији **Л11**  
Машинског факултета у Нишу, бранити мастер рад под називом:

<b>ТЕМА</b>	<b>Лептирасти затварачи - конструкција, кавитационе карактеристике и нумеричке симулације струјања</b>
-------------	--

пред комисијом у саставу:

<b>Ментор</b>	проф. др Живојин Стаменковић
<b>Члан</b>	проф. др Јасмина Богдановић-Јовановић
<b>Члан</b>	доц. др Милош Коцић

### РЕЗИМЕ МАСТЕР РАДА

Тема овог рада је конструкција лептирастих затварача, кавитационе карактеристике и нумеричке симулације струјања. У теоријском делу рада објашњен је феномен кавитације, типови као и узроци и ефекти кавитације. Истраживана је физика кавитације на улазној ивици и детаљно објашњено моделирање кавитације: монофазни модел праћења интерфејса, хомогени мултифазни модел базиран на једначини стања и хомогени вишефазни модел базиран на транспортној једначини. Затим је описана конструкција лептирастих затварача као и њихов прорачун.

Практични део рада се састоји од одабира одговарајућих регулацијских вентила како би се спречила појава кавитације. Дате су врсте регулацијских вентила, његови делови као и један пример за побољшање рада регулацијског вентила. На крају дати су резултати који су добијени при моделирању лептирастог вентила у програму Ансис.

Кључне речи: кавитација, регулацијски вентил, дијаграм, лептирасти затварач, Ансис.

Ниш, **08.11.2022.** године