



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 **ИСИДОРА МИТИЋ**

дана **12.07.2024.** са почетком у **10,00 часова**, у сали **401,**

Машинског факултета у Нишу, бранити дипломски рад под називом:

ТЕМА	Пумпне станице у постројењима за третман отпадних вода
------	--

пред комисијом у саставу:

Ментор	проф. др Милош Коцић
Члан	проф. др Милош Јовановић
Члан	доц. др Јелена Петровић

РЕЗИМЕ

У савременом свету, проблем загађења воде представља један од најважнијих еколошких изазова. Са растом индустријализације и урбанизације, количина отпадних вода које се испуштају у природне водотокове константно се повећава, што доводи до озбиљних последица по животну средину и здравље људи. Постојења за третман отпадних вода играју кључну улогу у минимизацији ових негативних ефеката, омогућавајући чишћење отпадних вода пре њиховог повратка у природне екосистеме. Циљ овог рада је детаљно испитивање пумпних станица које су саставни део постројења за третман отпадних вода. Пумпне станице су критични елементи у процесу третмана, јер омогућавају транспорт отпадних вода кроз различите фазе обраде, од улазне тачке до коначног испуста. Ефикасност и поузданост пумпних станица директно утичу на целокупну оперативност и економичност постројења за третман отпадних вода. У оквиру овог рада, биће анализирани различити типови пумпи које се користе у овим постројењима, укључујући центрифугалне, утопне, зупчасте, перисталтичке, мембранске, вијчане и аксијалне пумпе. Поред тога, биће представљени кључни параметри за одабир и димензионисање пумпи, као и технички аспекти везани за њихову инсталацију и одржавање. Такође, биће обрађени и аспекти мерења и управљања постројењима за третман отпадних вода, са посебним акцентом на улогу савремених технологија и аутоматизације у оптимизацији процеса. Кроз систематичан приступ анализи пумпних станица, овај рад има за циљ да пружи свеобухватан преглед њихове улоге и значаја у постројењима за третман отпадних вода, као и да идентификује могућности оптимизације њиховог рада. На тај начин, доприноси се бољем разумевању и ефикаснијем управљању овим кључним инфраструктурним елементима, што је од суштинског значаја за одрживо управљање водним ресурсима и заштиту животне средине. **Кључне речи:** Пумпне станице, пумпе, третман отпадних вода, постројења за третман отпадних вода, заштита животне средине