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 **МЛАДЕН МИЛОШЕВИЋ**

дана 22.10.2026. са почетком у 12,00 часова, сала 401 ,

Машинског факултета у Нишу, бранити дипломски рад под називом:

ТЕМА	**WAAM технологија: примена електролучног заваривања у адитивној производњи**

пред комисијом у саставу:

Ментор	проф. др Мирослав Мијајловић
Члан	проф. др Александар Милтеновић
Члан	проф. др Миодраг Милчић

РЕЗИМЕ

Адитивна производња представља савремен приступ изради металних компоненти, при чему се материјал додаје постепено, у складу са унапред дефинисаном геометријом производа. Једна од технологија која се заснива на овом принципу јесте WAAM (енгл. *Wire Arc Additive Manufacturing*), која користи електрични лук као извор топлоте, а металну жицу као додатни материјал. Захваљујући могућности израде компоненти већих димензија и релативно високој брзини таложења материјала, ова технологија представља значајан правац развоја адитивне производње металних делова.У дипломском раду приказани су основни принципи WAAM технологије и размотрени поступци електролучног заваривања који се у њој примењују, као што су MIG/MAG, TIG, PAW и CMT. Посебна пажња посвећена је утицају параметара процеса на геометрију талога и квалитет израђених компоненти, као и карактеристикама материјала који се користе у овом поступку. Размотрени су најчешћи облици неправилности, методе контроле квалитета, могућности надзора процеса и поступци завршне обраде.На основу прегледане стручне и научне литературе разматране су предности и ограничења WAAM технологије, њене могућности примене у индустрији и правци даљег развоја. Закључено је да успешна примена ове технологије зависи од правилног избора поступка, материјала и параметара процеса, као и од одговарајуће контроле квалитета и завршне обраде произведених компоненти.

Кључне речи: WAAM технологија, адитивна производња, електролучно заваривање, параметри процеса, контрола квалитета.

Ниш, 19.10.2026.год.