



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 **МИЛЕНКОВИЋ МИХАЈЛО**

дана **02.07.2026.** са почетком у **12,00 часова**, у сали **401**,

Машинског факултета у Нишу, бранити дипломски рад под називом:

<b>ТЕМА</b>	<b>Аустенитни нерђајући челици - својства и примена</b>
-------------	---

пред комисијом у саставу:

<b>Ментор</b>	доц. др Душан Петковић
<b>Члан</b>	проф. др Предраг Јанковић
<b>Члан</b>	проф. др Милош Модић

**РЕЗИМЕ**

Тема овог рада су аустенитни нерђајући челици, њихова структура, својства и примена у савременој индустрији. Аустенитни нерђајући челици представљају најзначајнију и најраспрострањенију групу нерђајућих челика захваљујући доброј корозионој отпорности, повољним механичким својствима, доброј заварљивости и широком подручју примене. Поред тога, теоријски део рада садржи основне појмове везане за нерђајуће челике, њихову поделу, хемијски састав и улогу легирајућих елемената. Такође, детаљно су описани пасивни слој, механизам отпорности на корозију, микроструктура аустенитних челика, системи означавања и најважније врсте и класе ових материјала. Практично и стручно-теоријско разматрање рада обухвата анализу механичких, физичких, корозионих и технолошких својстава аустенитних нерђајућих челика. Посебна пажња посвећена је класама 304, 304L, 316, 316L, 321 и другим сродним врстама, као и њиховом понашању у различитим условима експлоатације. У раду су приказане и могућности обраде, укључујући обраду деформацијом, машинску обраду и заваривање, као и значај правилног избора одговарајуће класе у зависности од услова примене. На крају рада приказане су најважније области примене аустенитних нерђајућих челика у прехранбеној, хемијској, петрохемијској, фармацеутској, медицинској, грађевинској и енергетској индустрији, као и њихове основне предности и недостаци у поређењу са другим врстама нерђајућих челика.

**Кључне речи:** аустенитни нерђајући челици, својства, микроструктура, корозиона отпорност, легирајући елементи, примена.

Ниш, 15.06.2026.год.