**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 **ВЕСЕЛИНОВИЋ НИКОЛИНА**

дана **10.11.2026.** са почетком у **12,00** часова, у сали **401**

Машинског факултета у Нишу, бранити мастер рад под називом:

| | |
|---|---|
| **ТЕМА** | **Подела и карактеристике одређене класе биоматеријала и могућности њихове примене у биомедицинском инжењерингу** |

пред комисијом у саставу:

| | |
|---|---|
| ***Ментор*** | проф. др Јелена Стојковић |
| ***Члан*** | доц. др Душан Петковић |
| ***Члан*** | проф. др Предраг Јанковић |

## РЕЗИМЕ МАСТЕР РАДА

Биоматеријали имају значајну улогу у савременој медицини, а међу њима се композитни биоматеријали издвајају као посебна класа због могућности комбиновања различитих материјала ради постизања побољшаних својстава. Њиховим развојем настоји се превазићи ограничења појединачних класа биоматеријала и добити материјали чија се механичка, физичка и биолошка својства могу прилагодити потребама конкретне медицинске примене.

У овом раду разматрају се врсте и састав композитних биоматеријала, њихове биолошке, механичке, физичке и термичке карактеристике, као и поступци њиховог добијања. Посебна пажња посвећена је примени композита у ортопедији, стоматологији, кардиоваскуларној медицини, регенеративној медицини и другим областима здравства. Такође су анализирани савремени трендови у развоју, укључујући адитивну производњу, персонализоване имплантате, биоактивне и паметне композите, као и главни изазови њихове шире клиничке примене. Циљ рада је да се прикажу предности композитних биоматеријала, могућности њихове примене и перспективе даљег развоја у савременој медицини.

**Кључне речи**: композитни биоматеријали, биокомпатибилност, биодеградација, имплантати, биомедицински инжењеринг

**У Нишу, 04.11.2026. године.**