

Сажетак предавања

Композитни материјал базиран на наночестицама ресвератрола и селена

Развој биоматеријала је последњих деценија донео велики напредак у ткивном инжењерству, али се и даље суочава са бројним проблемима као што су оксидативни стрес и формирање биофилма. Због честе резистенције на антибиотике, природна минерална једињења и једињења из биљака се све више користе као мултифункционални агенси, нарочито уз помоћ нанотехнологије. У оквиру овог предавања, биће описана синтеза наночестица полифенола ресвератрола у виду нано-трака, и њихово комбиновање са наночестицама селена, у циљу добијања композита. Биће представљене физичкохемијске особине добијеног композита, као и његов висок антиоксидативни и антибиофилм ефекат. Биокомпатибилност је процењена испитивањем цитотокичности на хуманим ћелијама и тестом акутне токсичности на морским зглавкарима *Artemia salina*. На крају биће приказано и прелиминарно облагање скафолда од биостакла добијеним композитом, које је изведено ради процене њихове практичне примене.