

SINTESI, CARATTERIZZAZIONE E APPLICAZIONI DELLE NANOPARTICELLE METALLICHE

Docente: Serenella Medici

Durata del corso: 20 ore

Periodo di erogazione: aa 2019-2020, novembre-dicembre 2019

Argomenti delle lezioni frontali (14 ore):

- Nanoparticelle di argento: sintesi tradizionale e approccio “green”. Tecniche di caratterizzazione. Applicazioni in campo biomedicale: azione antitumorale, antimicrobica e antimalarica.
- Nanoparticelle d’oro: sintesi e caratterizzazione. Applicazione nel campo terapeutico e tecnologico.
- Nanoparticelle di gadolinio, titanio, platino e palladio per applicazioni biomediche.

Argomenti delle esercitazioni di laboratorio (6 ore):

- Sintesi di nanoparticelle d’argento a partire da estratti biologici. Purificazione e caratterizzazione.
- Sintesi di nanoparticelle d’oro. Purificazione e caratterizzazione.