

## Opportunità di Tesi di Laurea Triennale e Magistrale

Sono disponibili attività di tesi sperimentale per studenti triennali e magistrali interessati a sviluppare progetti in uno dei seguenti ambiti di ricerca:

- ◇ Chimica dei metalli bioattivi
- ◇ Nanomateriali e sistemi di drug delivery a base di cellulosa in ambito antitumorale
- ◇ Cuproptosi e nuove strategie antitumorali
- ◇ Sensoristica chimica e materiali funzionali a base di ciclodestrine
- ◇ Sviluppo di sensori per il monitoraggio ambientale (VOCs)

Le tesi potranno includere:

- ☒ Sintesi e caratterizzazione di composti organici o complessi metallici
- ☒ Studio di interazioni con biomolecole e materiali nanostrutturati
- ☒ Analisi spettroscopiche, biologiche o funzionali in ambito applicativo
- ☒ Eventuale partecipazione a collaborazioni interdisciplinari con altri laboratori

*Tesi di laurea magistrale:*

- Studio dell'attività cuproptotica di nuovi complessi di rame: sintesi, interazioni con biomolecole e potenziale antitumorale
- Progettazione di nanocarrier a base di nanocristalli di cellulosa per il trasporto mirato di agenti cuproptotici: sintesi, funzionalizzazione e studio delle interazioni biomolecolari
- Sensori ottici a base di ciclodestrine funzionalizzate per il monitoraggio di VOCs: sintesi, studio spettroscopico e risposta analitica

✉ Per informazioni: [valentina.oliveri@unict.it](mailto:valentina.oliveri@unict.it)

---

## Bachelor's and Master's Thesis Opportunities

Experimental thesis projects are available for bachelor's and master's students interested in developing research within one of the following areas:

- ◇ Bioactive metal chemistry
- ◇ Cellulose-based nanomaterials and drug delivery systems for anticancer applications
- ◇ Cuproptosis and new antitumor strategies
- ◇ Chemical sensing and functional materials based on cyclodextrins
- ◇ Development of sensors for environmental monitoring (VOCs)

Thesis work may involve:

- ☒ Synthesis and characterization of organic compounds or metal complexes
  - ☒ Study of interactions with biomolecules and nanostructured materials
  - ☒ Spectroscopic, biological, or functional analyses in applied contexts
  - ☒ Potential participation in interdisciplinary collaborations with other laboratories
-

## **Examples of Master's Thesis Topics:**

- Study of the cuproptotic activity of novel copper complexes: synthesis, interactions with biomolecules, and anticancer potential
- Design of cellulose nanocrystal-based nanocarriers for targeted delivery of cuproptotic agents: synthesis, functionalization, and biomolecular interaction studies
- Functionalized cyclodextrin-based optical sensors for VOC monitoring: synthesis, spectroscopic investigation, and analytical response

✉ **For more information:** [valentina.oliveri@unict.it](mailto:valentina.oliveri@unict.it)