



**UNIVERSITÀ
DI SIENA**
1240

Oggetto: n.1 Borsa di ricerca

1. **Titolo (argomento) della ricerca:**
Cellule artificiali per la rimozione e trasformazione delle microplastiche da acque reflue
2. **Obiettivo del progetto della ricerca:**
Sintesi di cellule artificiali contenenti set enzimatici capaci di degradare e valorizzare materiali plastici, a base di PET e POLIURETANI, in nuovi feedstock chimici. In un'ottica di economia circolare questi saranno utilizzati per la sintesi di nuovi materiali (monomeri plastici, ad es. dimetiltereftalato) o per il loro utilizzo tal quali (ad es. glicerolo).
3. **L'attività del borsista riguarderà:**
progettazione dei sistemi cellulari e loro sintesi. Test cinetici per verificare la resa di degradazione con plastiche modello. Osservazioni al microscopio ottico e confocale.
4. **Responsabile scientifico (tutor):** Prof. Federico Rossi
5. **Struttura presso cui svolgerà l'attività:** Dipartimento di Scienze Fisiche della Terra e dell'Ambiente
6. **Durata della borsa:** 3 mesi
7. **Importo della borsa:** euro 8.000,00 lordo beneficiario
8. **Titoli richiesti:** Laurea Magistrale o titolo equivalente vecchio ordinamento;

Verrà valutato il possesso di: Dottorato in Scienze Chimiche, esperienza in sintesi di vescicole giganti, esperienza in estrazione e manipolazione di sistemi enzimatici, esperienza in microscopia ottica e confocale, esperienza in spettroscopia UVVis e Fluorescenza.

Modalità di selezione: Curriculum, titoli e colloquio

Colloquio: Venerdì, 27 marzo 2026 · 12:00 - 13:00 - Link: <https://meet.google.com/rze-xxph-xie>