



**UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240**

Oggetto: n.1 Borsa di ricerca

Titolo (argomento) della ricerca: Sintesi e caratterizzazione elettrochimica di film ibridi metallo-organici

Obiettivo del progetto della ricerca: L'attività di ricerca si inserisce nell'ambito dello studio di nuovi materiali per applicazioni energetiche sostenibili, con particolare attenzione alla catalisi elettrochimica. In particolare, il progetto è focalizzato sulla caratterizzazione e valutazione delle proprietà elettrocatalitiche di film ibridi metallo-organici, ottenuti mediante tecniche di elettrodeposizione.

L'attività del borsista riguarderà:

- a) Caratterizzazione elettrochimica di film metallo-organici precedentemente sintetizzati tramite elettrodeposizione, mediante tecniche quali voltammetria ciclica, spettroscopia di impedenza elettrochimica e cronopotenziometria.
- b) Ottimizzazione dei parametri di sintesi attraverso la variazione sistematica dei centri metallici e dei leganti organici, con l'obiettivo di modulare la struttura e la morfologia dei film.
- c) Studio della relazione struttura-attività, al fine di identificare le configurazioni più efficienti per l'attivazione delle reazioni di evoluzione dell'ossigeno (OER), nell'ambito dello splitting elettrochimico dell'acqua.
- d) Collaborazione nella raccolta e analisi dei dati sperimentali, interpretazione dei risultati e stesura di report scientifici.

Responsabile scientifico (tutor): Prof.ssa Maddalena Corsini

Struttura presso cui svolgerà l'attività: Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia

Durata della borsa: 6 mesi

Importo della borsa: euro 6500 (lordo beneficiario: euro 5990,78)

Titoli richiesti: LM-54 classe delle lauree in Scienze Chimiche

Modalità di selezione:

Curriculum e titoli (la Commissione – se ritenuto opportuno – potrà decidere in sede di valutazione di titoli e curriculum se effettuare il colloquio. Non essendo prevista da bando la data del colloquio dev'essere comunicata ai candidati almeno 7 giorni prima).