**Borse di studio “Materiali innovativi per batterie al litio”**

**Progetto di ricerca:**

L’obiettivo di questo Progetto di Ricerca è lo studio e lo sviluppo di batterie al litio di nuova generazione ad alta densità di energia e a basso impatto ambientale. In particolare, saranno studiati i componenti di batterie basate sul litio metallico, con attenzione ai processi di trasformazione e funzionalizzazione di materiali derivanti dalla raw materials supply chain, all’uso di leganti per catodi processabili in acqua e nuove formulazioni elettrolitiche e al riciclo e riuso di componenti e sistemi.

**Piano di attività**:

Il progetto si articolerà nelle seguenti attività sperimentali:

- Preparazione e caratterizzazione chimico-fisica ed elettrochimica dei materiali catodici (catodi ad inserzione di ioni litio e/o catodi ad ossigeno)

- Caratterizzazione chimico-fisica di nuove formulazioni elettrolitiche

- Caratterizzazione dell'interfase litio metallico/elettrolita in elettroliti selezionati

- Assemblaggio e caratterizzazione elettrochimica dei dispositivi basati sui materiali studiati