



***Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche
XXXVIII Ciclo***

Proponente: Prof. Riccardo Tesser

Titolo del Progetto di Ricerca: Riciclo chimico e termo-meccanico di plastiche e bioplastiche di post-utilizzo della filiera produttiva italiana

Parole chiave: Riciclo chimico, riciclo termo-meccanico, plastiche, bioplastiche, economia circolare

Descrizione sintetica del progetto di ricerca: La dispersione e l'accumulo di materie plastiche nell'ambiente è un problema globale. L'Unione Europea ha sancito nuovi obiettivi che prevedono il riciclaggio del 70% di tutte le tipologie di imballaggi plastici entro il 2030. Pertanto, di importanza cruciale per la lotta all'inquinamento ambientale diventa l'applicazione dei principi, oramai consolidati, dell'economia circolare, che prevedono il recupero e riciclo dei materiali plastici di post-utilizzo, sottraendoli in tal modo alle discariche e/o all'ambiente. Nell'ambito di questa tematica sempre più attenzionata dal mondo accademico ed industriale, si inserisce il progetto di ricerca del Dottorato proposto, che prevede come obiettivi fondamentali lo studio di metodologie di riciclo termo-meccanico e chimico di plastiche tradizionali e di bioplastiche da inserire nella filiera produttiva di nuovi manufatti plastici come valida opzione al loro fine vita. Saranno opportunamente utilizzate tecniche di processamento termo-meccanico per riciclare plastiche di post-utilizzo e studiate strategie di sintesi di nuovi polimeri a partire dai monomeri ottenuti attraverso il riciclo chimico dei rifiuti in plastica, con l'obiettivo di ottenere nuove materie plastiche e nuovi manufatti