



Università degli Studi di Messina

Università degli Studi di Messina

Le attività di ricerca svolte dalla sede di Messina riguardano la generazione di acidi solfenici transienti e il loro coinvolgimento nella sintesi stereoselettiva di molecole di interesse applicativo, la chimica dei composti eterociclici e reazioni di cicloaddizione 1,3-dipolare con particolare attenzione allo sviluppo di nuove molecole ad attività antivirale e antitumorale, la sintesi di molecole luminescenti per impiego nel *bioimaging*, in campo biomedico e dei materiali, la progettazione e sviluppo di processi di sintesi *green* in solventi ecocompatibili, lo sviluppo di metodologie sintetiche avanzate per la funzionalizzazione organica di bio- e nanomateriali a base di carbonio, per applicazioni in ambito biomedico, sensoristico ed ambientale e la progettazione, sintesi e valutazione biologica di sistemi carbo- ed eterociclici capaci di interferire sulla replicazione di virus o parassiti o con i processi di morte/proliferazione cellulare. L'attività di ricerca comprende, inoltre, il campo della chimica 'Host-Guest' e supramolecolare con un interesse specifico rivolto alla sintesi ed allo studio di composti macrociclici (calixareni, pillarareni, oxacalixareni) per lo sviluppo di recettori molecolari, polimeri supramolecolari, sensori, sistemi per la solubilizzazione ed il rilascio di molecole bioattive e architetture supramolecolari multicomponente.