



Università di Catania

Università degli Studi di Catania

Il gruppo di ricerca di chimica organica, che opera presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco e della Salute, ha esperienza pluriennale nel campo della **sintesi organica**, con particolare attenzione alla sintesi di sistemi eterociclici, attraverso cicloaddizioni 1,3-dipolari, e di sistemi carbociclici. Attualmente le attività di ricerca sono focalizzate su diversi campi della **chimica supramolecolare** con studio di nanoreattori supramolecolari e loro utilizzo per il controllo delle reazioni organiche attraverso un approccio bidimensionale che sfrutta sia la **chimica computazionale** sia l'approccio sintetico. Negli ultimi anni, il gruppo di ricerca si è specializzato nella sintesi di materiali polimerici intelligenti da impiegare nel campo della salute e dell'ambiente, come i sistemi macroporosi e biocompatibili, sintetizzati mediante tecniche di criopolimerizzazione radicalica, progettati per la purificazione dell'acqua, il rilascio di farmaci e la cattura di CO₂. Un altro recente campo di ricerca è la produzione di sonde tecnologicamente avanzate ad emissione di positroni, direttamente testate in ambienti ospedalieri con applicazioni che spaziano dall'imaging puro alla teragnostica.