



Università degli Studi di Firenze

La sede di Firenze studia le reazioni pericicliche (trasposizioni, cicloaddizioni), anche in mezzi e con tecnologie non convenzionali (acqua, microonde, meccanochimica) per la sintesi di eterocicli, in particolare a base di ossigeno, azoto e zolfo. Sfruttando processi metallo- e organo-catalitici si occupa della preparazione stereocontrollata di eterocicli di diversa struttura ne studia le proprietà biologiche come antibatterici, antivirali, antitumorali, antiossidanti, chaperoni farmacologici per gli enzimi lisosomiali, modulatori del sistema immunitario e anche la capacità di rispondere a stimoli esterni (pH, luce). Si occupa inoltre dell'utilizzo dei sistemi eterociclici per la decorazione di materiali nano-strutturati quali nanoparticelle, nanotubi, grafene, nanodots e microcellulosa per l'ottenimento di (bio)materiali innovativi.