



Università degli Studi della Basilicata

L'attività di ricerca della sede di Potenza dell'Università della Basilicata si svolge all'interno del Dipartimento di Scienze, prossimo Dipartimento di Scienze di Base ed Applicate.

Tre sono i gruppi principali di chimica organica in cui si effettua la seguente ricerca:

Sintesi di prodotti ad attività antivirale, anti HIV, anti SARS-Covid 2, contenenti eterocicli benzocondensati, inibitori di aspartil- e cistein-proteasi. Particolare attenzione è volta allo sviluppo di metodologie biomimetiche, diastereo- e/o enantio-selettive, di reazioni metallo catalizzate (Pd, Ni, Zr) di cross-coupling e reazioni di addizioni e olefinazione non convenzionali per la sintesi di prodotti naturali e analoghi aventi strutture benzofuraniche e diidrobenzofuraniche o biarileptanoidiche cicliche, con attività anti-tumorale, antibatterica e anti-Alzheimer (Laboratorio di Composti Organici Biologicamente Attivi, Prof M. Funicello, Dott. L. Chiummiento).

L'attività di ricerca della sede si occupa inoltre di sintesi, caratterizzazione stereochemica ed applicazione in sintesi asimmetrica di nuovi ausiliari e catalizzatori chirali; della sintesi enantioselettiva di molecole di origine naturale e loro analoghi da impiegare come farmaci o biopesticidi; di analisi conformazionale ed assegnamento della configurazione assoluta di molecole chirali mediante spettroscopie chirottiche (ORD, ECD, VCD). Nello sviluppo della green economy sono in corso nuovi metodi di estrazione di principi attivi da scarti agricoli (Laboratorio di Stereochemica, Prof. S. Superchi, Dott. P. Scafato).

L'attività del gruppo LaBIM (Laboratory of BioInspired Materials: Prof. B. Bochicchio; A. Pepe) è dedicata a:

- Sviluppo di metodologie chimiche per la sintesi chimica e la bioconiugazione di biomateriali bioispirati come matrici da utilizzare in applicazioni biomediche.
- Progettazione, produzione e caratterizzazione di matrici elettrofilate biodegradabili e bioattive a base di biopolimeri per applicazioni nel campo dell'ingegneria tissutale della pelle, vascolare e ossea e come sistemi di rilascio di farmaci.