

# COMPOSTI ORGANICI BIOATTIVI

Anno Accademico 2009-2010

Corso Opzionale, Laurea in Chimica, 4 CFU, 32 ore.

Docente: Prof. Lucia Pasquato

**Obiettivi:** *Acquisire l'importanza della sintesi organica mirata alla sintesi di prodotti (farmaci) anche presenti in natura . Acquisizione dei concetti di base, che consentono al chimico di identificare e sintetizzare in laboratorio molecole organiche con attività biologica, quali ad esempio "atom economy" e "click chemistry", fondamentali per sviluppare processi di sintesi efficienti e di interesse industriale.*

## **Programma**

Introduzione al corso.

Importanza della sintesi di laboratorio di composti organici bioattivi.

Alcuni concetti base della sintesi organica: atom economy, click chemistry.

Alcune reazioni di base: Idrogenazioni catalitiche di Noyori, Epossidazione asimmetriche, idrossilazione ed amminoidrossilazione. Addizioni elettrofile ad alcheni. Reazioni di metatesi.

Esempi di applicazioni delle reazioni viste alla sintesi (di laboratorio e industriale) di molecole bioattive (mentolo, L-DOPA, tassolo, ecc.).

## **Testi da consultare:**

P. M. Dewick "Chimica, Biosintesi e Bioattività delle Sostanze Naturali" Ed. Piccin, 2001. E. Haslam "Shikimic Acid. Metabolism and Metabolites" Wiley & Sons, 1993. F. A. Carey, R. J. Sundberg " Advanced Organic Chemistry. Part B" Plenum Press, 1990. W. Cabri, R. Di Fabio " From Bench to Market. The Evolution of Chemical Synthesis", Oxford University Press, 2000.

Il docente fornisce il materiale usato a lezione, reviews ed articoli di letteratura. Attraverso la piattaforma MOODLE.