

CHIMICA ORGANICA
Insegnamento di Biomolecole e Propedeutica al Laboratorio

Codice Disciplina: MS0430 Codice Insegnamento: MS0440	Settore : CHIM/06	N° CFU: 5
Docente: Giovanni Appendino	Ore: 40	Corso di Laurea : Biotechnologie Anno : I Semestre : 1

Obiettivo del modulo

Fornire gli elementi di Chimica Organica essenziali per lo studio di struttura e funzione delle biomolecole

Conoscenze ed abilità attese

Lezioni introduttive del corso di Chimica Generale

Programma del corso

Credito 1: Il carbonio e le modalità con cui forma legami chimici. Gruppi funzionali e nomenclatura delle principali classi di composti organici [idrocarburi, composti caratterizzati da legame singolo (alcoli, eteri, fenoli e modificazioni isosteriche) e legame multiplo (aldeidi, chetoni, acidi carbossilici e derivati) con eteroatomo].

Credito 2: Isomeria (costituzionale e configurazionale); analisi configurazionale e conformazionale; descrittori stereochimici (*R/S*; *D/L*; *d/l*; *cis/trans*; *threo/erythro*; *syn/anti*; *clinale/periplanare*; *eclissato/sfalsato*).

Crediti 3 e 4: Siti reattivi (elettrofili/nucleofili) e principali classi di reazioni organiche (sostituzioni, addizioni, eliminazioni, trasposizioni) con particolare rilevanza al metabolismo cellulare.

Credito 5: Chimica di base dei metaboliti primari (lipidi, carboidrati, proteine, acidi nucleici)

Esercitazioni

Esercizi e problemi verranno svolti durante le lezioni del corso

Attività a scelta dello studente

Non previste

Supporti alla didattica in uso alla docenza

Nessuno. Le formule verranno scritte alla lavagna

Strumenti didattici

Esercitazioni alla lavagna.
Il materiale sarà messo a disposizione degli studenti

Materiali di consumo previsti

Non previsti

Eventuale bibliografia

Testo consigliato:

“Chimica di Base per le Scienze della Vita” Ed. Delfino, Roma. Volume II.

Autore: M. Anastasia

Gli argomenti del programma sono trattati nella maggior parte dei testi di Chimica Organica di livello universitario che contengono nozioni di chimica bio-organica.

9

Verifica dell'apprendimento

L'esame consiste in una prova scritta.