

Laurea magistrale in Farmacia (Classe LM-13)

Insegnamento: Chimica Organica 1

1° anno - 5 Crediti (40 ore) (lezioni)

Mutuato: No

### Programma dell'insegnamento

Elementi, atomi, molecole. Legame chimico, ibridizzazione, struttura delle molecole organiche. Carica formale. Effetto induttivo. Risonanza. Effetto mesomero. Gruppi elettronattrattori ed elettrondonatori. Nucleofili ed elettrofili.

Radicali alchilici, cicloalchilici, arilici, eterociclici. Illustrazione dei principali gruppi funzionali.

Struttura, nomenclatura IUPAC e di uso comune di: alcani (lineari, ramificati, ciclici e biciclici), alcheni, alchini, alcoli, tioli, eteri, tioeteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammidi, alogenuri acilici, anidridi carbossiliche, nitrili, ammine.

Stereoisomeria cis/trans e E/Z.

Composti aromatici ed eteroaromatici.

Sostanze naturali. Struttura e nomenclatura di uso comune di amminoacidi, lipidi, acidi nucleici, carboidrati.

#### *Testi di riferimento*

Brown; Chimica Organica, EdiSES

McMurry; Chimica Organica, Zanichelli

Clayden, Greeves, Warren, Wothers; Fondamenti di Chimica Organica, Zanichelli

#### *Risultati di apprendimento previsti*

Conoscenza della struttura delle molecole organiche.

Padronanza della nomenclatura di uso comune e della nomenclatura IUPAC.

#### *Propedeuticità*

Consigliata la buona conoscenza della chimica generale ed inorganica.

### Requisiti di trasparenza

#### *Curriculum del prof. Giovenzana Giovanni Battista – Professore Associato di Chimica Organica (SSD CHIM-06)*

Laurea in Chimica presso l'Università di Milano nel 1995.

Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche presso l'Università di Milano nel 1998.

Ricercatore presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi del Piemonte Orientale "A. Avogadro" dall'agosto 1999.

Professore Associato presso la Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi del Piemonte Orientale "A. Avogadro" dal dicembre 2004, confermato dal 2008.

Autore o coautore di 80 articoli scientifici su riviste internazionali, di 25 comunicazioni a congressi italiani o internazionali e di due capitoli di libri scientifici. Inventore o coinventore di 7 brevetti internazionali.

***Modalità di erogazione del corso***

Tradizionale

***Sede del corso***

Dipartimento di Scienze del Farmaco, Largo Donegani 2, Novara

***Modalità di frequenza***

Obbligatoria

***Metodi di valutazione***

Prova scritta con esercizi di chimica organica. Eventuale prova orale ad integrazione della prova scritta.

***Dati statistici delle votazioni conseguite***

Non disponibile

***Calendario delle attività didattiche***

Le lezioni saranno tenute nel periodo 01/03-04/06

***Attività di supporto alla didattica***

Copia dei lucidi/dispense del corso, impiegate durante le lezioni.  
Esercizi.

***Orario ricevimento studenti***

Tutti i giorni dalle 8.30 alle 18.30 previo appuntamento telefonico o e-mail.

***Calendario delle prove di esame***

Gli esami si tengono nelle sessioni di febbraio, giugno/luglio e settembre, in numero di due appelli per sessione.