

Insegnamento in italiano: **Chimica Organica**

Insegnamento: **Organic Chemistry**

SSD: CHIM/O6

cfu: 8

Docente: Prof. Gianfranco Ercolani

orario di ricevimento: Martedì e Giovedì dalle 15 alle 17

office hours: Tuesday and Thursday from 15:00 to 17:00

Obiettivi Formativi	ITA	Conoscenza della nomenclatura, struttura, proprietà, e reazioni delle principali classi di composti organici e bioorganici. Principi fondamentali di stereochemica e meccanismi di reazione.
Learning objectives	ENG	Knowledge of nomenclature, structure, properties, and reactions of the principal classes of organic and bioorganic compounds. Fundamental principles of stereochemistry and reaction mechanisms.
Programma	ITA	Richiamo dei concetti di legame chimico, ibridazione, risonanza, e struttura molecolare. Acidità e basicità dei composti organici. Gruppi funzionali e principi di nomenclatura IUPAC. Stereochemica dei composti organici. Nomenclatura, proprietà e reazioni di alcani, cicloalcani, alcheni, alchini, composti aromatici, alogenuri alchilici, alcoli, tioli, eteri, solfuri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici e derivati, ammine, e composti eterociclici. Introduzione alla struttura e proprietà dei composti bioorganici: amminnoacidi, peptidi e proteine (struttura primaria), carboidrati, triacilgliceroli, fosfolipidi, nucleosidi, nucleotidi, e acidi nucleici (struttura primaria).
Program	ENG	Review of the concepts of chemical bonding, hybridization, resonance, and molecular structure. Acidity and basicity of organic compounds. Functional groups and principles of IUPAC nomenclature. Stereochemistry of organic compounds. Nomenclature, properties, and reactions of alkanes, cycloalkanes, alkenes, alkynes, aromatic compounds, alkyl halides, alcohols, thiols, ethers, sulfides, aldehydes, ketones, carboxylic acids and derivatives, amines, and heterocyclic compounds. Introduction to the structure and properties of bioorganic compounds: amino acids, peptides and proteins (primary structure), carbohydrates, triacylglycerols, phospholipids, nucleosides, nucleotides, and nucleic acids (primary structure).
Testi	ITA	1) John McMurry "Chimica Organica con Applicazioni Biologiche" 2a Edizione Internazionale - Brookscole, 2010. ISBN: 0495391476 (solo in inglese) 2) Susan McMurry "Guida allo studio e alla soluzione degli esercizi del libro di McMurry - Chimica Organica con Applicazioni Biologiche, 2a ed" BrooksCole, 2010. ISBN: 049539145X (solo in inglese)
Textbooks	ENG	1) John McMurry "Organic Chemistry with Biological Applications" 2nd International Edition - Brookscole, 2010. ISBN: 0495391476 2) Susan McMurry "Study Guide and Student Solutions Manual for McMurry's Organic Chemistry with Biological Applications 2e" BrooksCole, 2010. ISBN: 049539145X

Valutazione/Evaluation	Prova Scritta/written test	x
	Prova Orale/Oral exam	No
	Prova Pratica/ Practical test	No
	Test Attitudinale/Attitude test	No
	Valutazione Progetto/Project valuation	No
	Valutazione Tirocinio/Training valuation	No
	Valutazione in itinere/Valutation in itinere	No