



Insegnamento: **Introduzione alla CHIMICA ORGANICA e BIOCHIMICA**

6 CFC (Crediti del Foundation Course)

OBIETTIVI FORMATIVI: Il corso è finalizzato a illustrare principi e applicazioni della chimica organica e biochimica, con approfondimenti formali a livello di scuola media superiore. Sulla base dei concetti enunciati, lo studente apprenderà a risolvere numericamente semplici problemi.

CONTENUTI: Le lezioni sono focalizzate sulla illustrazione dei principali concetti di chimica organica e biochimica. Le lezioni sono accompagnate da esempi ed esercizi.

METODI DIDATTICI: Lezioni frontali e sessioni di esercitazione.

MODALITA' DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO: Test a risposta chiusa e aperta.

PROGRAMMA:

- Nomenclatura dei composti organici
- Gruppi funzionali
- Reattività dei composti organici
- Isomeria
- Idrocarburi alifatici: alcani, alcheni, alchini: proprietà fisiche e chimiche
- Idrocarburi aromatici: benzene, derivati del benzene, proprietà fisiche e chimiche.
- Derivati degli idrocarburi: alogenuri alchilici, alcoli, eteri, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici, esteri, anidridi, ammine, ammidi, eterocicli.
- Carboidrati: monosaccaridi, disaccaridi, polisaccaridi
- Amminoacidi, peptidi, proteine
- Lipidi: trigliceridi, cere, fosfolipidi, steroidi
- Nucleotidi e acidi nucleici

TESTI CONSIGLIATI:

Libro di testo di chimica organica e biochimica per il liceo scientifico