



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2021/2022

CHIMICA ORGANICA E LABORATORIO (COGNOMI L-Z)

Anno immatricolazione	2021/2022
Anno offerta	2021/2022
Normativa	DM270
SSD	CHIM/06 (CHIMICA ORGANICA)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "LAZZARO SPALLANZANI"
Corso di studio	BIOTECNOLOGIE
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	1°
Periodo didattico	Secondo Semestre (01/03/2022 - 14/06/2022)
Crediti	9
Ore	84 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	ITALIANO
Tipo esame	ORALE
Docente	COLOMBO GIORGIO - 6 CFU RAVELLI DAVIDE - 3 CFU
Prerequisiti	Conoscenze di base di Chimica Generale ed inorganica
Obiettivi formativi	<p>Chimica Organica (6 CFU): il corso fornisce agli studenti la conoscenza della chimica organica di base e delle principali reazioni organiche, organizzate per classi di composti, propedeutiche ai successivi corsi di indirizzo tipici del corso di laurea in Biotecnologie.</p> <p>Laboratorio di Chimica organica (3 CFU): Il modulo di laboratorio si prefigge di fornire agli studenti la conoscenza pratica della chimica organica di base attraverso attività sperimentale di laboratorio.</p>

Chimica Organica (6 CFU):

1) Il legame chimico. 2) Il legame covalente nella chimica organica. 3) Acidi e basi organiche. Scale di acidità e basicità. 4) Struttura e stereochimica di alcani, cicloalcani ed alcheni. 5) Meccanismi di reazione, intermedi e formalismo di scrittura. 6) Alcheni ed alchini. 7) Alogenuri alchilici. 8) Alcoli, proprietà e reattività. 9) Eteri, epossidi e tioli. 10) Ammine. 11) Chetoni ed aldeidi. 12) Acidi carbossilici e derivati. 13) Lipidi. 14) Composti aromatici. 15) Generazione e reattività di enoli ed enolati.

Laboratorio di Chimica organica (3 CFU):

Nelle esercitazioni di laboratorio verranno applicate le metodologie di base per l'isolamento (cristallizzazione e distillazione), la purificazione (tecniche cromatografiche), l'analisi e la trasformazione di composti organici attraverso l'interconversione di gruppi funzionali. Verranno inoltre fornite le nozioni relative alla sicurezza in laboratorio

Chimica Organica (6 CFU):

Lezioni frontali ed esercitazioni teoriche.

Laboratorio di Chimica organica (3 CFU):

Esercitazioni pratiche in laboratorio.

Chimica Organica (6 CFU):

W. H. Brown, Introduzione alla Chimica Organica, 4a Edizione, EDISES Napoli,
oppure: John McMurry, Chimica Organica, Un approccio biologico, Zanichelli Bologna.

Laboratorio di Chimica organica (3 CFU):

Appunti delle lezioni e materiale fornito dal docente.

Chimica Organica (6 CFU)

Prova scritta, costituita da 15 esercizi sugli argomenti descritti durante il corso da completare in due ore.

Laboratorio di Chimica organica (3 CFU):

L'esame consiste in una relazione scritta riguardante l'attività di laboratorio.

Altre informazioni

Chimica Organica (6 CFU)

Prova scritta, costituita da 15 esercizi sugli argomenti descritti durante il corso da completare in due ore.

Laboratorio di Chimica organica (3 CFU):

L'esame consiste in una relazione scritta riguardante l'attività di laboratorio.

Questo insegnamento concorre alla realizzazione degli obiettivi ONU dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile

[\\$bl legenda sviluppo sostenibile](#)