

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione dell'insegnamento	Elementi di Chimica Organica (C.I. Elementi di Chimica)
Corso di studio	Scienze e Tecnologie Alimentari (L26)
Anno di corso	Primo
Crediti formativi universitari (CFU)/European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS):	3 CFU
SSD	CHIM/06 – Chimica Organica
Lingua di erogazione	Italiano
Periodo di erogazione	Primo semestre (17 ottobre 2022 – 10 febbraio 2023)
Obbligo di frequenza	No

Docente	
Nome e cognome	Roberto Terzano
Indirizzo mail	roberto.terzano@uniba.it
Telefono	0805442852
Sede	DIP. DISSPA – Università degli Studi di Bari
Sede virtuale	Microsoft teams
Ricevimento (giorni, orari e modalità)	Lunedì previo appuntamento

Syllabus	
Obiettivi formativi	L'insegnamento si propone di fornire gli aspetti generali della struttura e delle proprietà dei composti organici e delle molecole di interesse biologico, orientati ad aspetti applicativi del chimismo degli alimenti
Prerequisiti	
Contenuti di insegnamento (Programma)	<p>Come rappresentare le molecole organiche; strutture di risonanza.</p> <p>Alcani: struttura, isomeria, nomenclatura, proprietà, reattività; cicloalcani: struttura, conformazioni, isomeria, nomenclatura.</p> <p>Alcheni: struttura, isomeria, nomenclatura, proprietà, reattività: reazioni di addizione elettrofila; polieni.</p> <p>Alchini: struttura, nomenclatura.</p> <p>Stereoisomeria e isomeria ottica</p> <p>Composti aromatici: struttura, nomenclatura, proprietà, reattività: reazioni di sostituzione elettrofila aromatica; benzene e suoi derivati; idrocarburi policiclici aromatici; composti aromatici eterociclici</p> <p>Alcoli, tioli, fenoli, eteri: struttura, nomenclatura, proprietà</p> <p>Ammine: struttura, nomenclatura, proprietà</p> <p>Composti carbonilici (aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, alogenuri acilici, esteri, ammidi, anidridi): struttura, nomenclatura, proprietà, reattività</p>
Testi di riferimento	W.H. Brown, T. Poon, Introduzione alla Chimica Organica , EdiSES, Napoli
Note ai testi di riferimento	Gli appunti delle lezioni e le slides integrano i contenuti dei testi di riferimento

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
75	16	14	45
CFU/ETCS			
3	2	1	

Metodi didattici
Gli argomenti del corso saranno trattati con l'ausilio di presentazioni in PowerPoint, lezioni alla lavagna, esercitazioni in aula e ausili multimediali. Tutto il materiale utilizzato per le lezioni sarà messo a disposizione degli studenti su apposite piattaforme web.

Risultati di apprendimento previsti
<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscenze di base della struttura, proprietà e reattività delle principali classi di molecole organiche di cui gli alimenti sono costituiti; comprensione della relazione tra struttura molecolare e reattività chimica utile a capire i processi biochimici e tecnologici alla base delle trasformazioni dei prodotti agro-alimentari
<p>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di utilizzare, nell'ambito delle attività di trasformazione, conservazione, distribuzione e commercializzazione di alimenti e bevande, gli aspetti applicativi delle nozioni di base apprese e riassumibili nei principali risultati di apprendimento, quali: struttura delle principali classi di molecole organiche, proprietà chimico-fisiche e reattività
<p>Competenze trasversali</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Autonomia di giudizio:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>consapevolezza ed autonomia di giudizio utile per utilizzare le conoscenze acquisite per lo studio dei corsi successivi</i> • <i>Abilità comunicative:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>capacità di scrivere e nominare correttamente i costituenti organici degli alimenti e descriverne i processi e fenomeni chimici correlati.</i> • <i>Capacità di apprendere:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>capacità di approfondire e aggiornare le proprie conoscenze relative a processi chimici e chimico-fisici in campo agro-alimentare</i>
I risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze e abilità, sono riportati nell'Allegato A del Regolamento didattico del Corso di Laurea (espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio).

Valutazione	
<p>Modalità di verifica dell'apprendimento</p>	<p>L'esame di profitto consiste in una prova scritta ed una prova orale sugli argomenti sviluppati durante le ore di lezione e di esercitazione, come riportato nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari (art. 9) e nel piano di studio (allegato A). Per gli studenti iscritti all'anno di corso nel quale è svolto l'insegnamento è prevista una prova di esonero, che consiste in una prova "scritta" su argomenti sviluppati entro la data dell'esonero. In caso di esito positivo, concorre alla valutazione dell'esame di profitto che verterà sui contenuti di insegnamento sviluppati durante le ore di lezione e di esercitazione successivi alla data dell'esonero.</p> <p>L'esame di profitto degli studenti stranieri può essere svolto in lingua inglese secondo le modalità sopra descritte.</p>
<p>Criteri di valutazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Rappresentare le strutture chimiche delle principali classi di molecole organiche e descriverne le proprietà e reattività.

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Comprendere i principi della chimica organica ed i principali processi chimici che riguardano le molecole di interesse biologico e alimentare. • <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Esprimere ipotesi ragionevoli per giustificare direzione, energia e cinetiche dei processi chimici • <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Descrivere le principali molecole di interesse agro-alimentare e biologico e le reazioni a cui partecipano. • <i>Capacità di apprendere</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Trasferire concetti astratti e teorici a casi di fenomeni e reazioni di interesse applicativo.
<p>Criteria di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale</p>	<p>La valutazione della preparazione dello studente avviene sulla base di criteri prestabiliti, mentre la votazione in accordo anche a quanto riportato nell'allegato B del Regolamento Didattico del Corso di Laurea.</p>
<p>Altro</p>	