



## SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI)

### "CHIMICA ORGANICA"

SSD CHIM/06

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: TECNOLOGIE ALIMENTARI

ANNO ACCADEMICO 2021-2022

#### INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: PROF. VIRGINIA LANZOTTI

TELEFONO: 081/2539459

EMAIL: VIRGINIA.LANZOTTI@UNINA.IT

#### INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO: CHIMICA ORGANICA (CHIM/06)

CANALE: MATRICOLE DISPARI

ANNO DI CORSO: II

SEMESTRE: I

CFU: 9

## **INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI (se previsti dall'Ordinamento del CdS)**

### **Chimica generale ed inorganica**

#### **EVENTUALI PREREQUISITI**

nessuno

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Obiettivo dell'insegnamento è quello di introdurre i composti del carbonio, la loro struttura, la loro reattività e la loro diffusione nei sistemi biologici.

#### **RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)**

##### **Conoscenza e capacità di comprensione**

Lo studente dovrà dimostrare di conoscere le principali classi di composti organici con riferimento alla struttura, nomenclatura e proprietà chimico-fisiche. Inoltre, lo studente dovrà mostrare la conoscenza delle molecole di interesse biologico con particolare attenzione a quelle presenti negli alimenti.

##### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Lo studente dovrà dimostrare di saper riconoscere la classe di appartenenza dei composti organici, di determinare la stereochimica relativa ed assoluta, di conoscere la nomenclatura e di prevedere la loro reattività.

#### **PROGRAMMA-SYLLABUS**

Introduzione ai composti organici. Gruppi funzionali e classi di composti organici. Nomenclatura tradizionale e nomenclatura IUPAC. Struttura di alcani, alcheni, alchini; alcoli, eteri e tioeteri; dieni e polieni, composti aromatici, ammine e composti eterociclici, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici e derivati. Reattività dei composti organici con lo studio dei meccanismi di reazione e delle principali reazioni chimiche con riferimento a quelle dei composti organici presenti negli alimenti. (6 CFU)

Analisi conformazionale di molecole lineari e cicliche. Stereochimica: rappresentazione di molecole chirali con uno o più stereocentri. Attività ottica e chiralità. Configurazioni assolute e relative. (1 CFU)

Molecole di interesse biologico. Lipidi: acidi grassi, trigliceridi, fosfolipidi e steroidi. Carboidrati: monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi. Amminoacidi: proprietà acido-basiche, il legame peptidico, peptidi e proteine. Acidi nucleici: struttura di DNA e RNA; Polimeri sintetici. (2 CFU)

#### **MATERIALE DIDATTICO**

Testi consigliati:

W. Brown, T. Pon - Introduzione alla Chimica Organica - EdiSES (con modellini molecolari)

P.Y. Bruice - Elementi Di Chimica Organica - EdiSES (con modellini molecolari)

N.E. Schore, K.P.C. Vollhardt - Esercizi risolti di Chimica organica – Zanichelli

F. Nicotra, L. Cipolla- Eserciziario di Chimica Organica-EdiSES

Sul sito Unina del docente (e su Microsoft Teams) sono presenti una raccolta di esercizi, slide delle lezioni e materiale aggiuntivo utile per la preparazione all'esame.

#### **MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO**

Il docente utilizzerà lezioni frontali per ca. il 70% delle ore totali, avvalendosi anche di materiale online da visionare, e il restante 30% in esercitazioni interattive e discussione di elaborati degli studenti

#### **VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE**

a) **Modalità di esame:**

L'esame si articola in prova	
scritta e orale	X
solo scritta	
solo orale	
discussione di elaborato progettuale	
altro	

In caso di prova scritta i quesiti sono (*)	A risposta multipla	X
	A risposta libera	
	Esercizi numerici	

(\*) È possibile rispondere a più opzioni

b) **Modalità di valutazione:**

L'esito della prova scritta è vincolante per l'ammissione alla prova orale. La prova scritta consiste in domande teoriche ed esercizi con domande a risposta multipla. Per la prova scritta verrà valutato il numero e la correttezza delle risposte fornite dallo studente. L'esame è superato se si ottiene una votazione di almeno 18/30.

La prova orale sarà valutata sulla base dei seguenti indicatori: completezza, esposizione, pertinenza.

La prova orale consiste in 3 domande sui contenuti del corso della durata massima di 15-20 minuti. Il voto finale è il risultato di entrambi gli esami.

**NOTE AGGIUNTIVE:**

Gli studenti non possono partecipare a due appelli d'esame a meno di tre settimane di distanza.

Per partecipare alla sessione d'esame è obbligatoria la prenotazione all'appello su segrepass.

È richiesta un documento d'identità per accedere alle prove scritte e orali.

È richiesto il codice PIN a 5 cifre per la registrazione all'esame.