

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione insegnamento	Chimica Organica
Corso di studio	Laurea Triennale in Scienze della Natura
Classe di laurea	L32
Crediti formativi (CFU)	6
Obbligo di frequenza	Fortemente consigliata
Lingua di erogazione	italiano
Anno Accademico	2019/2020

Docente responsabile	
Nome e Cognome	Angela Punzi
indirizzo mail	Angela.punzi@uniba.it
telefono	0805442464
Ricevimento	Giovedì 11-13, venerdì 11-13 o in altri giorni/orari concordati telefonicamente o via e-mail tra docente e studente. Il ricevimento ha luogo presso lo studio 207, Il piano del Dipartimento di Chimica, Campus universitario.

Dettaglio insegnamento	Ambito disciplinare	SSD	tipologia attività
	Chimica	CHIM/06	Attività di base

Erogazione insegnamento	Anno di corso	Semestre
	I	II

Modalità erogazione	CFU lez	Ore lez	CFU lab	Ore lab	CFU eserc	Ore eserc	CFU eserc campo	Ore eserc campo
		4,5	36	0,5	7,5	1	15	0

Organizzazione della didattica	ore totali	ore insegnamento	ore studio individuale
	150	58,5	91,5

Calendario	Inizio attività didattiche	Fine attività didattiche
	Marzo 2020	Giugno 2020

Syllabus	
Prerequisiti	Conoscenza della Chimica Generale
Risultati di apprendimento attesi (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino) (si raccomanda che siano coerenti con i risultati di apprendimento del CdS, riportati nei quadri A4a, A4b e A4c della SUA, compreso i risultati di apprendimento trasversali)	
Conoscenza e capacità di comprensione	Lo studente dovrà acquisire le conoscenze relative alla struttura e alle proprietà chimico-fisiche delle principali classi di composti organici e ai meccanismi delle trasformazioni chimiche. Queste conoscenze, utili anche a fini divulgativi e didattici, saranno acquisite mediante le lezioni frontali.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	Lo studente dovrà acquisire la capacità di applicare le nozioni apprese alla comprensione dei processi chimici e biochimici che accadono nell'ambiente naturale. Queste capacità saranno acquisite attraverso la didattica frontale ma anche mediante lo svolgimento di esercitazioni in aula e in laboratorio in cui lo studente sarà attivamente coinvolto nella risoluzione di esercizi e nello svolgimento di esercitazioni pratiche basate su nozioni teoriche. Lo studente sarà invitato in aula a confrontare le diverse proposte interpretative o di sintesi relative a specifiche tematiche sviluppate durante la lezione.
Autonomia di giudizio	Lo studente dovrà acquisire autonomia in relazione alla valutazione e interpretazione di dati scientifici relativi alla Chimica Organica. Questa capacità sarà sviluppata mediante lo svolgimento di esercitazioni in aula ed in laboratorio e

	mediante discussione tra studenti e docente durante lo svolgimento delle stesse. Gli studenti saranno invitati ad esprimersi autonomamente su concetti appresi durante le lezioni e le esercitazioni.
Abilità comunicative	Lo studente dovrà acquisire la capacità di usare un lessico e una terminologia relativi alla Chimica Organica per poter comprendere la bibliografia del settore, nonché trasferire e divulgare le proprie conoscenze in ambiti diversi (dalle scuole di ogni ordine e grado ad attività terziarie quali pubblicistica e turismo). Durante il semestre lo studente sarà stimolato a esprimersi autonomamente su concetti appresi durante le lezioni e a partecipare attivamente alla discussione e alla risoluzione di esercizi durante lo svolgimento delle esercitazioni in aula ed esporre ai colleghi il risultato frutto dell'applicazioni di concetti e nozioni teoriche.
Capacità di apprendimento	Lo studente dovrà utilizzare le conoscenze di chimica organica come base per la comprensione di altre discipline del corso di laurea. Lo studente dovrà inoltre acquisire la capacità di approfondimento della disciplina, attraverso la consultazione di testi e banche dati. Una discussione partecipata tra studenti e docente durante le esercitazioni in aula e in laboratorio rivolta ad approfondimenti sarà utilizzata per sviluppare queste capacità.

Programma	
Contenuti dell'insegnamento	<p>Richiami di Chimica Generale.</p> <p>Struttura, nomenclatura e caratteristiche chimico-fisiche delle principali classi di composti organici: Alcani, Alcheni, Alchini, Alogenuri alchilici, Alcoli, Tioli, Areni, Ammine, Aldeidi e chetoni, Acidi carbossilici, Derivati acilici (esteri, cloruri acilici, anidridi ed ammidi).</p> <p>Struttura e caratteristiche chimico-fisiche delle principali classi di composti naturali: Lipidi, Carboidrati, Acidi nucleici, Proteine.</p> <p>Esercitazioni in aula: svolgimento di esercizi finalizzati alla comprensione e all'approfondimento di concetti e nozioni acquisite durante lo svolgimento della didattica frontale.</p> <p>Esercitazioni in laboratorio: svolgimento di esercitazioni (estrazione ed analisi di pigmenti estratti da foglie di spinaci, preparazione del sapone dall'olio di oliva) finalizzate alla applicazione e all'approfondimento di nozioni teoriche.</p>
Testi di riferimento	W. Brown & T. Poon, Introduzione alla Chimica Organica, Edises. Questo testo è consultabile anche presso le biblioteche universitarie.
Note ai testi di riferimento	Il testo consigliato dovrà essere integrato con materiale didattico fornito dal docente.
Metodi didattici	Lezioni frontali con l'utilizzo della lavagna e di proiezioni multimediali. Gli studenti sono incoraggiati a lavorare in gruppo durante le esercitazioni in aula e di laboratorio in modo da sviluppare capacità critiche e di autovalutazione.
Metodi di valutazione (indicare almeno la tipologia scritto, orale, altro)	La valutazione dello studente si basa su un colloquio orale, nonché sulla partecipazione individuale alle lezioni, esercitazioni in aula e di laboratorio su quesiti posti dal docente. Per il voto finale saranno tenute in considerazione: completezza e chiarezza espositiva, proprietà di linguaggio, capacità critica. Inoltre, la partecipazione assidua ed attiva durante il corso di insegnamento concorrerà ad una valutazione molto positiva.
Criteri di valutazione (per ogni risultato di apprendimento atteso su indicato, descrivere cosa ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a	<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p>Lo studente dovrà dimostrare di conoscere tutti i contenuti dell'insegnamento. In particolare, dovrà dimostrare di conoscere i gruppi funzionali che caratterizzano le principali classi di composti organici, la correlazione tra gruppi funzionali e proprietà fisiche e chimiche, nonché concetti di base quali ibridazione, risonanza, proprietà acido-basiche. Inoltre, lo studente dovrà dimostrare di conoscere la nomenclatura delle principali classi di composti organici e i principali meccanismi di</p>

<p>quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello)</p>	<p>reazione illustrati durante le lezioni. La conoscenza di questi argomenti è indispensabile per il superamento dell'esame.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione Lo studente dovrà essere in grado di applicare le nozioni di base per la comprensione delle proprietà strutturali e della reattività di ciascuna classe di composti organici. Dovrà inoltre dimostrare di saper applicare le regole della nomenclatura IUPAC. Queste capacità sono indispensabili al superamento dell'esame.</p> <p>Autonomia di giudizio Oltre all'acquisizione delle nozioni spiegate in aula e durante lo svolgimento di esercitazioni, lo studente dovrà dimostrare una personale capacità argomentativa e critica. In questo modo lo studente potrà superare l'esame con una valutazione molto positiva.</p> <p>Abilità comunicative La capacità di rispondere alle domande esprimendo concetti usando una terminologia scientifica adeguata sarà valutata molto positivamente. Tale capacità, unitamente alle precedenti, garantisce una valutazione positiva della preparazione e del rendimento dello studente consentendo l'accesso ad una valutazione molto positiva con possibilità di conseguire la votazione massima.</p> <p>Capacità di apprendimento Lo studente dovrà dimostrare di saper conseguire autonomamente nuove conoscenze mediante consultazione di testi o banche dati in modo da discutere semplici problematiche inerenti la chimica organica. Il possesso di queste capacità produrrà una valutazione fortemente positiva dell'esame finale con possibilità di conseguire la votazione massima.</p>
<p>Altro</p>	