

Principali informazioni sull'insegnamento	
Titolo insegnamento	CHIMICA ORGANICA
Corso di studio	Scienze e Gestione delle Attività Marittime
Crediti formativi	9
Denominazione inglese	ORGANIC CHEMISTRY
Obbligo di frequenza	No, frequenza consigliata
Lingua di erogazione	Italiano

Docente responsabile	Nome - Cognome	Indirizzo mail
	Filippo Perna	filippo.perna@uniba.it

Dettaglio crediti formativi	Ambito disciplinare	SSD	CFU
	Chimica	CHIM/06	9

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	II Semestre
Anno di corso	I
Modalità di erogazione	Lezioni frontali, esercitazioni in aula

Organizzazione della didattica	
Ore totali	225
Ore di corso	72
Ore di studio individuale	153

Calendario	
Inizio attività didattiche	07/03/2022
Fine attività didattiche	25/06/2022

Syllabus	
Prerequisiti	Chimica Generale ed Inorganica
Risultati di apprendimento previsti (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.	<i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> Acquisizione dei principi di base teorici per capire la struttura e la reattività delle più comuni classi di composti organici.
	<i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> Capacità di analizzare, applicare e discutere le conoscenze acquisite per prevedere la struttura di semplici molecole e le possibili reazioni dei composti organici.
	<i>Autonomia di giudizio</i> Capacità di proporre semplici strategie sintetiche per la preparazione di composti chimici. Capacità di riconoscere le sostanze pericolose per l'uomo e l'ambiente.
	<i>Abilità comunicative</i> L'acquisizione della capacità e del linguaggio necessario alla descrizione delle molecole chimiche e delle loro reazioni.
	<i>Capacità di apprendere</i>

	<i>L'acquisizione della metodologia necessaria per l'apprendimento, la padronanza della disciplina, lo studio critico dei principali inquinanti del mare e delle metodologie di prevenzione e riduzione dell'inquinamento.</i>
Contenuti di insegnamento	Conoscenze di base dei composti organici e della loro reattività. Informazioni su alcune classi di composti di interesse applicativo e su inquinanti organici acquatici.

Programma	<p>Credito 1. Principi base di struttura molecolare di molecole organiche. Geometrie molecolari, polarità di legami e polarità di molecole.</p> <p>Credito 2. Interazioni intermolecolari, stati condensati, solubilità. Gruppi funzionali e classificazione dei composti organici.</p> <p>Credito 3. Nomenclatura IUPAC e comune delle principali classi di composti organici. Proprietà chimico-fisiche delle principali classi di composti organici.</p> <p>Credito 4. Acidi e basi.</p> <p>Credito 5. Reazioni organiche.</p> <p>Credito 6. Composti aromatici e loro reazioni</p> <p>Credito 7. Il petrolio: composizione chimica ed aspetti tecnologici. Raffinazione del petrolio e composizione delle frazioni.</p> <p>Credito 8. Inquinamento marino da petrolio ed idrocarburi. Tensioattivi: composizione ed applicazioni tecnologiche. Sostanze organoclorurate: usi tecnologici e inquinamento marino.</p> <p>Credito 9. Inquinamento marino da metalli. Cenni di chimica degli esplosivi. Classificazione delle principali sostanze biologiche.</p>
Testi di riferimento	Introduzione alla Chimica Organica, ultima edizione - W. Brown, T. Poon- EdiSES
Note ai testi di riferimento	
Metodi didattici	Il corso si sviluppa attraverso lezioni frontali relative agli aspetti della disciplina rilevanti ed indispensabili per il raggiungimento degli obiettivi formativi specifici dell'insegnamento e globali del corso di studio. Nel corso delle lezioni sono utilizzati vari strumenti per il miglioramento della didattica quali, ad es., presentazioni in power point proiettate in aula, schemi, indicazioni bibliografiche e quant'altro ritenuto utile per il miglioramento dell'efficacia della didattica
Metodi di valutazione (indicare almeno la tipologia scritto, orale, altro)	
Criteri di valutazione	<i>Per Conoscenza e capacità di comprensione</i>

(per ogni risultato di apprendimento atteso su indicato, descrivere cosa ci aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello)	I candidati devono mostrare di possedere le conoscenze di base dei composti organici e della loro reattività. Informazioni su alcune classi di composti di interesse applicativo e su inquinanti organici acquatici.
	<i>Per Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> I candidati devono mostrare di saper applicare le conoscenze di base dei composti organici e della loro reattività per prevedere l'andamento di una reazione chimica.
	<i>Per Autonomia di giudizio</i> I candidati devono poter prevedere la reattività di una molecola chimica a partire dalla sua struttura molecolare, tenendo conto dei gruppi funzionali presenti.
	<i>Per Abilità comunicative</i> I criteri per la valutazione della prova orale tengono conto della correttezza dei contenuti, della chiarezza argomentativa e delle capacità di analisi critica e di rielaborazione.
	<i>Per Capacità di apprendere</i> I candidati devono aver acquisito la metodologia necessaria per lo studio della chimica e in particolare della chimica organica; aver acquisito le conoscenze per poter capire i fattori che determinano una reazione chimica
Altro	Il corso si sviluppa attraverso lezioni frontali relative agli aspetti della disciplina rilevanti ed indispensabili per il raggiungimento degli obiettivi formativi specifici dell'insegnamento e globali del corso di studio. Nel corso delle lezioni sono utilizzati vari strumenti per il miglioramento della didattica quali, ad es., presentazioni in power point proiettate in aula, schemi, indicazioni bibliografiche e quant'altro ritenuto utile per il miglioramento dell'efficacia della didattica.