

Syllabus

Anno Accademico 2017-18

**Corso di studio triennale in *Scienze e gestione delle attività marittime*
(L-28)**

INSEGNAMENTO

DENOMINAZIONE	CHIMICA ORGANICA
TIPOLOGIA	Materia fondamentale
CORSO DI LAUREA	SCIENZE E GESTIONE DELLE ATTIVITA' MARITTIME
ANNO DI CORSO	I ANNO
CREDITI FORMATIVI UNIVERSITARI (CFU/ECTS)	9
PERIODO DI SVOLGIMENTO	II SEMESTRE
SSD	CHIM/06

DOCENTE

COGNOME E NOME	PERNA Filippo
E-MAIL	filippo.perna@uniba.it
TELEFONO	0805442734
PAGINA WEB	
RICEVIMENTO	2 ore settimanali, nei giorni di Giovedì o Venerdì, in fascia oraria da concordare via e-mail con gli studenti interessati

CONTENUTI DEL CORSO

OBIETTIVI SPECIFICI DEL CORSO	Far acquisire ai frequentatori 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.
PROGRAMMA DEL CORSO	Credito1. Principi base di struttura molecolare di molecole organiche. Geometrie molecolari, polarità di legami e polarità di molecole.

Credito 2.

Interazioni intermolecolari, stati condensati, solubilità. Gruppi funzionali e classificazione dei composti organici.

Credito 3.

Nomenclatura IUPAC e comune delle principali classi di composti organici. Proprietà chimico-fisiche delle principali classi di composti organici.

Credito 4.

Acidi e basi.

Credito 5.

Reazioni organiche.

Credito 6.

Composti aromatici e loro reazioni

Credito 7.

Il petrolio: composizione chimica ed aspetti tecnologici. Raffinazione del petrolio e composizione delle frazioni.

Credito 8.

Inquinamento marino da petrolio ed idrocarburi. Tensioattivi: composizione ed applicazioni tecnologiche. Sostanze organo clorurate: usi tecnologici e inquinamento marino.

Credito 9.

Inquinamento marino da metalli. Cenni di chimica degli esplosivi. Classificazione delle principali sostanze biologiche.

TESTI DI
RIFERIMENTO
CONSIGLIATI

Introduzione alla Chimica Organica, terza edizione - W. Brown, T. Poon- EdiSES

ORGANIZZAZIONE
DEL CORSO

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.

FREQUENZA

Consigliata

CAMBI DI CORSO

Non vi sono altri corsi tra i quali effettuare cambi.

PROPEDEUTICITA'

CHIMICA GENERALE ED INORGANICA

MODALITA' DI
VERIFICA

La prova finale del profitto relativa all'insegnamento si svolge in forma orale e la valutazione è espressa con un voto in trentesimi, con eventuale lode. Verifiche del profitto sono effettuate durante il corso. Esse sono relative agli argomenti trattati a lezione e sono articolate sotto forma di questionari caratterizzati da domande aperte e/o a risposte multiple, esercizi. Di esse potrà tenersi conto nella valutazione finale. 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.

STUDENTI ERASMUS

Non sono previsti programmi specifici per gli studenti Erasmus

ASSEGNAZIONE TESI

Gli studenti interessati richiedono al docente la tesi mediante compilazione di apposito modulo disponibile presso la segreteria

didattica, dopo il superamento dell'esame finale di profitto relativo all'insegnamento con congruo anticipo.

Risultati di apprendimento attesi secondo i descrittori di Dublino

(Conoscenza e capacità di comprensione, conoscenza e capacità di comprensione applicate, autonomia di giudizio, abilità comunicative, capacità di apprendere)

1. Conoscenza e capacità di comprensione (*knowledge and understanding*): Acquisizione dei principi di base teorici per capire la struttura e la reattività delle più comuni classi di composti organici.
2. Capacità di applicare conoscenza e comprensione (*applying knowledge and understanding*): Capacità di analizzare, applicare e discutere le conoscenze acquisite per prevedere la struttura di semplici molecole e le possibili reazioni dei composti organici.
3. Autonomia di giudizio (*making judgements*). Capacità di proporre semplici strategie sintetiche per la preparazione di composti chimici. Capacità di riconoscere le sostanze pericolose per l'uomo e l'ambiente.
4. Abilità comunicative (*communication skills*): L'acquisizione della capacità e del linguaggio necessario alla descrizione delle molecole chimiche e delle loro reazioni
5. Capacità di apprendimento (*learning skills*): 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.