

SYLLABUS DEL CORSO

Laboratorio di Chimica Organica II

2627-2-E2703Q010-E2703Q01002

Obiettivi

Conoscenze e capacità di comprensione

Al termine del corso lo studente conosce:

- Le basi concettuali della sintesi organica
- i metodi principali di purificazione di composti organici (separazione ed estrazione, cristallizzazione, distillazione e metodi cromatografici);
- i metodi principali di caratterizzazione di composti organici (metodi cromatografici e punto di fusione);

Applicazione di conoscenza e capacità di comprensione Al termine del corso lo studente è in grado di:

- Progettare ed effettuare una semplice sintesi di un composto organici partendo dai precursori commerciali;
- Purificare e caratterizzare i composti organici sintetizzati;

Autonomia di giudizio. Al termine del corso lo studente è in grado di:

- scegliere il metodo di sintesi, di purificazione e caratterizzazione più appropriato per realizzare un composto organico.

Abilità comunicative

- Saper descrivere in una relazione tecnica in modo chiaro e sintetico gli obiettivi, il procedimento ed i risultati delle procedure effettuate

Capacità di apprendere

- Essere in grado di applicare le conoscenze acquisite a contesti differenti da quelli presentati durante il corso.**

Contenuti sintetici

Obiettivo del corso di laboratorio del corso è introdurre gli studenti alle operazioni fondamentali di sintesi, separazione e purificazione del laboratorio di chimica organica.

Programma esteso

- sicurezza nel laboratorio organico
- tecniche di separazione
- tecniche di distillazione
- tecniche di cristallizzazione
- cromatografie
- risoluzione esercizi
- tecniche spettroscopiche

Prerequisiti

conoscenze di base di chimica organica, chimica inorganica e chimica fisica

Modalità didattica

9 attività di laboratorio da 4 ore svolta in modalità interattiva in presenza

12 esercitazione da 2 ore svolte in modalità interattiva in presenza;

6 esercitazione da 2 ore svolte in modalità interattiva in remoto.

Materiale didattico

Dispense del docente

Pagine E-learning del corso

Periodo di erogazione dell'insegnamento

secondo anno primo semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Valutazione del comportamento in laboratorio e correzione delle relazioni.

- Sarà valutata la capacità di lavorare in ottemperanza alle regole di sicurezza vigenti, la capacità di lavorare indipendentemente e la padronanza delle tecniche fondamentali del laboratorio di chimica organica.
- Si valuteranno la capacità di esporre, sotto forma di relazioni tecniche scritte, in modo conciso ma completo le operazioni effettuate, la capacità di gestire correttamente i dati sperimentali, anche a livello di teoria degli errori.

Viene applicato il seguente grado di giudizio in relazione ai seguenti parametri:

1. Conoscenza concettuale e capacità di comprensione
2. Capacità di applicare conoscenza e comprensione
3. Capacità comunicative e argomentative
4. Capacità di apprendimento, di autovalutazione e di autoregolazione

18-19: capacità di trattazione e analisi limitate; competenza espositiva e lessico non sempre corretti, con una capacità di elaborazione critica limitata;

20-23: capacità di analisi autonoma solo su questioni puramente pratiche ed esecutive, uso di un lessico corretto anche se non del tutto accurato e chiaro e di una capacità espositiva a tratti incerta;

24-27: capacità di svolgere in modo autonomo l'argomentazione e l'analisi critica, capacità di applicazione delle conoscenze ai contesti e collegamento dei temi a casi concreti, uso di un lessico corretto e competenza nell'uso del linguaggio disciplinare;

28 – 30/30L: capacità personale di trattazione autonoma e di analisi critica dei temi, capacità di riflessione e autoriflessione e di collegamento dei temi a casi concreti e a diversi contesti, ottima capacità di pensiero critico e autonomo, piena padronanza del lessico disciplinare e di una capacità espositiva rigorosa e articolata, capacità di argomentazione, riflessione e di autoriflessione, capacità di collegamenti ad altre discipline.

Orario di ricevimento

su appuntamento

Sustainable Development Goals

