
ANNO ACCADEMICO: 2017-2018

INSEGNAMENTO/MODULO: CHIMICA ORGANICA I

TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: Base

DOCENTE: Prof. Maurizio D'Auria

e-mail: **maurizio.dauria@unibas.it**sito web:

telefono: **0971205480**cell. di servizio:

Lingua di insegnamento: **ITALIANO**

n. CFU: **6**
(6 di lezione)n. ore: **48**
(48 di lezione)Sede: **Potenza**
Dipartimento/Scuola:
Dipartimento di Scienze
CdS: **CHIMICA(L27)**Semestre: **I**
(date previste di
inizio e fine corso:
03/10/2016, 15-
31/01/2017))

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

- *Il corso si propone di dare un'informazione di base sulle principali caratteristiche delle sostanze organiche, permettendo allo studente di comprendere la ragione delle caratteristiche fisiche e del comportamento chimico di ogni composto organico.*
-

PREREQUISITI

- *Chimica generale ed inorganica*
-

CONTENUTI DEL CORSO

La configurazione elettronica. I legami. La rappresentazione delle molecole. Idrocarburi: alcani, alcheni, areni, alchini. Composti contenenti azoto: azoto sp³, le ammine, azoto sp², azoto sp. Composti contenenti ossigeno: ossigeno sp³, alcoli, eteri, aldeidi e chetoni, acidi carbossilici e derivati degli acidi. Composti contenenti zolfo. Alogenuri alchilici(15 ore). Sterochimica: analisi conformazionale, chiralità (10 ore). Le reazioni organiche. I meccanismi di reazione: sostituzione nucleofila bimolecolare, Addizione elettrofila, sostituzione nucleofila monomolecolare, alogenazione bimolecolare, Addizione elettrofila, sostituzione nucleofila monomolecolare, alogenazione radicalica. Sostituzione nucleofila al carbonio saturo. Eliminazioni. Ossidazione di un alcol. Addizione a legami multipli carbonio – carbonio: addizione elettrofila di HCl, HBr e H₂O, addizione a dieni coniugati, addizione elettrofila ad alchini e tripli legami, addizione di alogeni, addizione radicalica, idroborazione-ossidazione, epossidazione, ossidazione con tetrossido di osmio, ozonizzazione e ozonolisi, idrogenazione. Sostituzione elettrofila aromatica. Addizione e sostituzione nucleofila al carbonile: addizione nucleofila di idrogeno, addizione nucleofila di reagenti all'ossigeno e all'azoto, sostituzione nucleofila acilica, addizione nucleofila di reagenti al carbonio. Sostituzione in alfa ai gruppi carbonilici (23 ore).

METODI DIDATTICI

- *Lezioni frontali*
-

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*L'obiettivo della prova d'esame consiste nel verificare il livello di raggiungimento degli obiettivi formativi precedentemente indicati.
L'esame consiste in una prova orale nella quale sarà valutata la capacità di collegare e confrontare aspetti diversi trattati durante il corso.*

TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

- *Botta B. (Ed.) Chimica Organica, II ed., Edi-Ermes, Milano, 2016*
-

METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

*All'inizio del corso, dopo aver descritto obiettivi, programma e metodi di verifica, il docente mette a disposizione degli studenti il materiale didattico. Contestualmente, si raccoglie l'elenco degli studenti che intendono iscriversi al corso, corredato di nome, cognome, matricola ed email.
Orario di ricevimento: il lunedì dalle 15 alle 16 presso lo studio e il martedì dalle 15 alle 16 presso studio
Oltre all'orario di ricevimento settimanale, il docente è disponibile in ogni momento per un contatto con gli studenti, attraverso la propria e-mail.*

DATE DI ESAME PREVISTE¹12.2.2018; 13.3.2018;15.5.2018; 12.6.2018; 10.7.2018; 9.10.2018; 11.12.2018.

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI NO **ALTRE INFORMAZIONI**
