

| | |
|---|---|
| FACOLTÀ | Scienze MMFFNN |
| ANNO ACCADEMICO | 2013/14 |
| CORSO DI LAUREA | Chimica |
| INSEGNAMENTO | Chimica Organica I |
| TIPO DI ATTIVITÀ | Di Base |
| AMBITO DISCIPLINARE | Discipline Chimiche |
| CODICE INSEGNAMENTO | 01943 |
| ARTICOLAZIONE IN MODULI | NO |
| NUMERO MODULI | 1 |
| SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI | CHIM/06 |
| DOCENTE RESPONSABILE | Renato Noto Professore Ordinario Università Palermo |
| CFU | 8 |
| NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE | 136 |
| NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE | 64 |
| PROPEDEUTICITÀ | Chimica Generale ed Inorganica; Esercitazioni di Preparazioni Chimiche con Laboratorio |
| ANNO DI CORSO | II |
| SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI | Aula A (Edificio 17) |
| ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA | Lezioni frontali, Esercitazioni in aula. |
| MODALITÀ DI FREQUENZA | Obbligatoria |
| METODI DI VALUTAZIONE | Prova Orale. |
| TIPO DI VALUTAZIONE | Voto in trentesimi. |
| PERIODO DELLE LEZIONI | Primo semestre |
| CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE | Lunedì-Venerdì 9.00-10.00 |
| ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI | Lunedì-Venerdì 10.30-12.00 |

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

Conoscere i nomi IUPAC e tradizionali dei principali composti.

Conoscere le principali proprietà fisiche, chimiche e spettroscopiche delle famiglie studiate.

Conoscere i principali meccanismi di reazione.

Conoscere il significato di chiralità e le conseguenze.

Conoscere il significato di aromaticità.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Ricavare la struttura dal nome IUPAC e viceversa.

Ricavare dalla struttura informazioni relative alle caratteristiche fisiche, chimiche, spettroscopiche e stereochimiche.

Sapere discutere in base alla struttura dei reagenti e alle condizioni di reazione il/un possibile cammino di reazione.

Autonomia di giudizio

Essere in grado di valutare, in base alla struttura di un composto e la sua somiglianza con le famiglie di composti studiati, quali previsioni possono essere fatte circa le proprietà molecolari.

Abilità comunicative

Capacità di esporre, anche a un pubblico non esperto, una serie di dati relativi a una famiglia di composti organici e ricondurli ai principi base della disciplina.

Capacità d'apprendimento

Capacità di aggiornare e ampliare le proprie conoscenze sulla disciplina attraverso la consultazione di testi didattici più avanzati e delle pubblicazioni scientifiche proprie del settore.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Il corso, basato sul metodo induttivo, ha l'obiettivo di fornire gli elementi di base con cui "leggere" dal punto di vista delle proprietà strutturali molecole organiche, saper "prevedere" la reattività di molecole semplici e interpretare dati spettroscopici relativi alle stesse, cogliere il legame esistente fra struttura e proprietà di una molecola organica.

| MODULO | CHIMICA ORGANICA I |
|--------------------------|---|
| ORE FRONTALI | LEZIONI FRONTALI |
| 1 | Introduzione alla Chimica Organica |
| 6 | Alcani e Cicloalcani |
| 6 | Stereochimica |
| 3 | Acidi e basi |
| 6 | Alcheni e Alchini |
| 8 | Alogenoalcani, Sostituzione nucleofila e beta-eliminazione |
| 5 | Alcoli, Tioli, Eteri e Tioeteri ed Epossidi |
| 4 | Spettroscopia IR ed NMR |
| 1 | Composti Organometallici |
| 7 | Aldeidi e Chetoni |
| 3 | Acidi carbossilici e derivati |
| 3 | Anioni enolato, enammine |
| 2 | Dieni coniugati |
| 6 | Benzene, aromaticità, sostituzione elettrofila aromatica |
| 3 | Ammine |
| TESTI CONSIGLIATI | W. H. Brown, C. S. Foote e B. L. Iverson, E. V. Anslyn, Chimica Organica (quarta edizione) EDISES |