

<b>FACOLTÀ</b>	Farmacia
<b>ANNO ACCADEMICO</b>	2013/2014
<b>CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO</b>	Farmacia - 2018
<b>INSEGNAMENTO</b>	Chimica Organica Avanzata
<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>	Altre attività
<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	A scelta dello studente
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	13266
<b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>	NO
<b>NUMERO MODULI</b>	
<b>SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI</b>	CHIM/06
<b>DOCENTE RESPONSABILE</b>	Gianfranco Fontana Ricercatore Università di Palermo
<b>CFU</b>	6
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	105
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE</b>	45
<b>PROPEDEUTICITÀ</b>	Nessuna
<b>ANNO DI CORSO</b>	IV
<b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>	Facoltà di Farmacia
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali
<b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>	Facoltativa
<b>METODI DI VALUTAZIONE</b>	A scelta tra: seminario; test a risposte multipla e aperta; colloquio.
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	secondo semestre
<b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>	<a href="http://portale.unipa.it/Farmacia/home/corsi_di_laurea/">http://portale.unipa.it/Farmacia/home/corsi_di_laurea/</a>
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	Mercoledì 15:00 – 18:00

#### **RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

##### **Conoscenza e capacità di comprensione**

Argomenti avanzati di chimica organica connessi alle applicazioni presenti nella letteratura moderna.

##### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Capacità di riconoscere la reattività dei gruppi funzionali ed elaborare in autonomia processi di trasformazione allo scopo di progettare molecole di interesse farmaceutico mediante schemi sintetici multistadio.

##### **Autonomia di giudizio**

Capacità di razionalizzare e prevedere le possibili trasformazioni di composti organici di interesse biologico e farmaceutico.

##### **Abilità comunicative**

Proprietà di linguaggio scientifico inerente alla disciplina.

##### **Capacità d'apprendimento**

Capacità di comprensione dei meccanismi di reazione e di nuove procedure sintetiche attraverso la

ricerca bibliografica su articoli, monografie e testi specialistici avanzati.

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Il corso si propone di fornire i concetti avanzati di chimica organica, intesi come conoscenze legate alla progettazione della sintesi di molecole complesse e agli sviluppi recenti della letteratura scientifica nel campo della sintesi organica.

<b>CORSO</b>	<b>CHIMICA ORGANICA AVANZATA</b>
<b>ORE FRONTALI</b>	<b>LEZIONI FRONTALI</b>
6	Reazioni avanzate di trasformazione dei gruppi funzionali: meccanismi ed applicazioni
4	Sintesi Stereoselettive: ausiliari chirali, catalizzatori chirali.
4	Reazioni dei carbanioni (alchilazione, aldolica). Stereoselettività.
4	Reazioni di riduzione: compatibilità degli agenti riducenti con i vari gruppi funzionali, chemioselettività e stereoselettività.
4	Reazioni di ossidazione: compatibilità agenti ossidanti con i vari gruppi funzionali. Chemioselettività e stereoselettività.
5	Reazioni di ciclocondensazione: reazione di Diels-Alder, cicloaddizione 1,3-dipolare, Paternò-Buchi, trasposizione di Claisen.
5	Reazioni catalizzate da metalli di transizione: metatesi di olefine, formazione di legami C-C catalizzata da Pd (Heck, Suzuki, Sonogashira, etc.).
4	Gruppi protettori: introduzione e rimozione
5	Parte monografica basata su sviluppi attuali della conoscenza chimica.
4	Analisi Retrosintetica-Reazioni multistadio: sintesi di farmaci e sostanze naturali
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	<b>Advanced Organic Chemistry - Part B - Carey &amp; Sundberg - 5th ed – Springer</b> <b>Sintesi Asimmetrica- Garry Procter- Piccin</b> <b>Principi di sintesi organica. Norman &amp; Coxon, Piccin (testo di contenuto notevolmente semplificato, di facile approccio, da integrare con gli appunti di lezione).</b>