



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

<b>DIPARTIMENTO</b>	Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche		
<b>ANNO ACCADEMICO OFFERTA</b>	2018/2019		
<b>ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE</b>	2019/2020		
<b>CORSO DILAUREA</b>	CHIMICA		
<b>INSEGNAMENTO</b>	CHIMICA ORGANICA I		
<b>TIPO DI ATTIVITA'</b>	A		
<b>AMBITO</b>	50138-Discipline Chimiche		
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	01943		
<b>SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI</b>	CHIM/06		
<b>DOCENTE RESPONSABILE</b>	NOTO RENATO	Cultore della Materia	Univ. di PALERMO
<b>ALTRI DOCENTI</b>			
<b>CFU</b>	8		
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	136		
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA</b>	64		
<b>PROPEDEUTICITA'</b>	00133 - CHIMICA GENERALE ED INORGANICA 15248 - ESERCITAZIONI DI PREPARAZIONI CHIMICHE CON LABORATORIO		
<b>MUTUAZIONI</b>			
<b>ANNO DI CORSO</b>	2		
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	1° semestre		
<b>MODALITA' DI FREQUENZA</b>	Obbligatoria		
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi		
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	<b>NOTO RENATO</b> Lunedì 11:00 13:00 studio docente Venerdì 11:00 13:00 studio docente		

DOCENTE: Prof. RENATO NOTO

<b>PREREQUISITI</b>	Struttura atomica e molecolare, legame chimico
<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</b>	<p>Conoscenza e capacita' di comprensione</p> <p>Conoscere i nomi IUPAC e tradizionali dei principali composti.</p> <p>Conoscere le principali proprieta' fisiche e chimiche delle famiglie studiate.</p> <p>Conoscere i principali meccanismi di reazione.</p> <p>Conoscere il significato di chiralita' e le conseguenze.</p> <p>Conoscere il significato di aromaticita.</p> <p>Capacita' di applicare conoscenza e comprensione</p> <p>Ricavare la struttura dal nome IUPAC e viceversa.</p> <p>Ricavare dalla struttura informazioni relative alle caratteristiche fisiche, chimiche e stereochemiche.</p> <p>Sapere discutere in base alla struttura dei reagenti e alle condizioni di reazione il/un possibile cammino di reazione. Autonomia di giudizio</p> <p>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 proprieta' molecolari, collegandole ai fenomeni che sono alla base dei processi naturali.</p> <p>Abilita' comunicative</p> <p>Capacita' 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.</p> <p>Capacita' d'apprendimento</p> <p>Capacita' di aggiornamento e ampliamento delle conoscenze sulla disciplina attraverso la consultazione di testi didattici piu' avanzati e delle pubblicazioni scientifiche proprie del settore.</p>
<b>VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</b>	<p>Prova orale. L'esame, della durata di non meno di 30 minuti, iniziera' domandando al candidato di scrivere un composto di cui verra' dato il nome IUPAC, a partire da tale composto si chiedera' al candidato di indicarne il chimismo ed eventuali aspetti stereochemicamente rilevanti. L'esame sara' valutato 30 o 30 e lode se il candidato mostrera' un'ottima conoscenza degli argomenti, ottima proprieta' di linguaggio, buona capacita' analitica e sara' in grado di applicare le conoscenze per risolvere i problemi proposti. L'esame sara' valutato molto buono (26-29) se il candidato mostrera' buona padronanza degli argomenti, piena proprieta' di linguaggio e se sara' in grado di applicare le conoscenze per risolvere i problemi proposti. L'esame sara' valutato come buono (24-25) se il candidato mostrera' di conoscere i principali argomenti di base, discreta proprieta' linguaggio, limitata capacita' di applicare autonomamente le conoscenze alla soluzione dei problemi. L'esame sara' ritenuto soddisfacente (21-23) se il candidato pur non avendo piena padronanza degli argomenti di base ne possiede le conoscenze, mostra soddisfacente proprieta' di linguaggio, scarsa capacita' di applicare autonomamente le conoscenze alla soluzione dei problemi. L'esame sara' ritenuto sufficiente (18-20) se il candidato mostrera' una minima conoscenza dei principali argomenti del corso e del linguaggio scientifico, una scarsa capacita' di applicare autonomamente le conoscenze alla soluzione dei problemi. L'esame sara' ritenuto insufficiente se il candidato non mostrera' una conoscenza accettabile della disciplina.</p>
<b>OBIETTIVI FORMATIVI</b>	<p>Il corso di Chimica Organica per la laurea in Chimica sara' caratterizzato da un approccio descrittivo-fenomenologico. Le diverse classi di composti, le diverse classi di reazioni, la reattivita' dei gruppi funzionali, nonche' gli aspetti strutturali e stereochemici vengono presentati come base per lo studio delle molecole e dei processi caratteristiche della disciplina.</p>
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	W. H. Brown, C. S. Foote e B. L. Iverson, E. V. Anslyn, Chimica Organica (quinta edizione) EDISES, 2015

### PROGRAMMA

ORE	Lezioni
1	Presentazione del corso, modalita' di svolgimento dell'esame, introduzione alla chimica organica
5	Alcani e ciclo alcani
5	Stereochimica
3	Acidi e basi, nucleofili ed elettrofili
6	Alcheni e alchini
8	Alogenuri alchilici, sostituzione nucleofila, eliminazione.
5	Alcoli, tioli, eteri ed epossidi.
4	Spettroscopia IR, NMR e spettrometria di massa.
1	Composti organometallici
6	Aldeidi e chetoni
4	Acidi carbossilici e derivati
3	Anioni enolato ed enammine

## PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	Dieni coniugati
8	Benzene, concetto di aromaticita' e reazioni dei sistemi aromatici
3	Ammine