



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2021/2022		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2024/2025		
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO	CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE		
INSEGNAMENTO	METODOLOGIE AVANZATE IN CHIMICA FARMACEUTICA		
TIPO DI ATTIVITA'	D		
AMBITO	20518-A scelta dello studente		
CODICE INSEGNAMENTO	05174		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	CHIM/08		
DOCENTE RESPONSABILE	TUTONE MARCO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI			
CFU	6		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	102		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	48		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	4		
PERIODO DELLE LEZIONI	2° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	TUTONE MARCO Lunedì 11:00 13:00 Il ricevimento si svolgerà nello studio al secondo piano di via Archirafi 28. Per gli studenti del Cds in Farmacia (CL) sarà possibile effettuare il ricevimento online Martedì 11:00 13:00 Il ricevimento si svolgerà nello studio al secondo piano di via Archirafi 28. Per gli studenti del Cds in Farmacia (CL) sarà possibile effettuare il ricevimento online Mercoledì 11:00 13:00 Il ricevimento si svolgerà nello studio al secondo piano di via Archirafi 28. Per gli studenti del Cds in Farmacia (CL) sarà possibile effettuare il ricevimento online		

DOCENTE: Prof. MARCO TUTONE

PREREQUISITI	Conoscenza delle strutture dei farmaci e dei principali metodi di sintesi e caratterizzazione degli stessi
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacita' di comprensione. Acquisizione dei metodi e degli strumenti utili per la sintesi di composti di interesse farmaceutico. Capacita di descrivere le problematiche coinvolte in tali sintesi. Capacita' di applicare conoscenza e comprensione Capacita' sapere trovare ed applicare attraverso l'uso di banche dati nuove metodologie di sintesi. Autonomia di giudizio. Essere in grado valutare i risultati ottenuti ed affrontare nuove strategie di sintesi utilizzando le informazioni impartite durante le lezioni. Abilita' comunicative Capacita' di esporre le metodologie e le relative problematiche utili per la preparazione o la purificazione di composti di interesse farmaceutico. Capacita' d'apprendimento Capacita' di utilizzare le conoscenze acquisite nel corso, per potere affrontare nuove problematiche sintetiche.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	La valutazione viene effettuata tramite una prova scritta e orale . L'esaminando dovra' rispondere a minimo tre/quattro domande su tutte le parti oggetto del programma, con riferimento ai testi consigliati. l'esame mira a valutare se lo studente abbia acquisito: - conoscenza e comprensione degli argomenti; - capacita' di integrazione tra i contenuti oggetto del corso. La soglia della sufficienza sara' raggiunta se lo studente avra' dimostrato conoscenza e comprensione degli argomenti almeno nelle linee generali con capacita' espositive e argomentative tali da consentire la trasmissione delle sue conoscenze alla commissione esaminatrice. Al di sotto di tale soglia, l'esame risultera' insufficiente. Quanto piu, invece, l'esaminando con le sue capacita' argomentative ed espositive riuscirà a interagire con l'esaminatore, e quanto piu' le sue conoscenze e capacita' applicative andranno nel dettaglio della disciplina, tanto piu' la valutazione sara' positiva. La valutazione avviene in trentesimi.
OBIETTIVI FORMATIVI	L'obiettivo formativo previsto e' quello di fare acquisire allo studente le competenze di base necessarie per affrontare e risolvere le problematiche relative alla sintesi organica di composti di interesse farmaceutico.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	lezioni frontali
TESTI CONSIGLIATI	J. Leonard, B. Lygo, G. Procter: "Advanced Pratical Organic Chemistry" Blackie Academic & Professional.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
5	Norme di sicurezza in un laboratorio di sintesi organica. Vetreria ed apparecchiature presenti in un laboratorio di sintesi organica. Quaderno di laboratorio.
12	Purificazione ed essiccamento dei solventi. Reagenti: preparazione, purificazione e manipolazione.
5	Gas, Pompe da vuoto.
10	Utilizzo di banche dati. "Work up" di una reazione. Purificazione
5	Reazioni su larga scala. Reazioni in piccola scala.
11	Procedure speciali. Regolamento REACH europeo. Green Chemistry. Problematiche nelle reazioni. Caratterizzazione. Interpretare e riportare i risultati ottenuti.