



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2019/2020
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2020/2021
CORSO DILAUREA MAGISTRALE	CHIMICA
INSEGNAMENTO	METODOLOGIE E STRUMENTI IN DIDATTICA DELLA CHIMICA
TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50483-Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche
CODICE INSEGNAMENTO	19827
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	CHIM/02
DOCENTE RESPONSABILE	FLORIANO MICHELE Professore Ordinario Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	86
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	64
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	2
PERIODO DELLE LEZIONI	2° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Obbligatoria
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	FLORIANO MICHELE Martedì 15:00 18:00 Via skype Per appuntamento e-mail Mercoledì 15:00 18:00 Via skype Per appuntamento e-mail Giovedì 15:00 18:00 Via skype Per appuntamento e-mail

DOCENTE: Prof. MICHELE FLORIANO

PREREQUISITI	
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	
OBIETTIVI FORMATIVI	
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	
TESTI CONSIGLIATI	

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
4	Il ruolo dei modelli in ambito chimico e della modellizzazione nell'insegnamento della Chimica: aspetti didattici ed epistemologici
4	La didattica laboratoriale e il ruolo del laboratorio sperimentale nella didattica della chimica
6	Criteri per la progettazione di un intervento didattico secondo metodi basati sull'indagine, e per la scelta delle modalita' di verifica delle competenze acquisite, che tengano conto dello sviluppo dei concetti e del diverso livello di concettualizzazione richiesto dai diversi gradi di istruzione. Fasi della pianificazione: individuazione degli obiettivi e del target, definizione del procedimento e dei tempi, scelta delle modalita' di verifica dell'apprendimento
2	Rapporto della Chimica con la societa

ORE	Esercitazioni
18	Esercitazione 1: Costruzione di un percorso didattico su uno dei concetti fondanti della chimica da cui emerga la necessita' di specificare: il target, le competenze-requisito necessarie per affrontare l'attivita' didattica; le competenze attese al termine dell'attivita' didattica; le propedeuticit'a' concettuali implicite nel progetto; la descrizione analitica delle attivita' da realizzare in classe e/o in laboratorio; i tempi di realizzazione; le modalita' di valutazione delle competenze acquisite. In questa esercitazione sono adottate modalita' di lavoro individuale e di gruppo (peer education)
18	Esercitazione 2: Studio dei processi di insegnamento e apprendimento della chimica mediante strumenti e tecnologie, incluse le piu' recenti tecnologie digitali. Analisi dell'efficacia di strumenti didattici multimediali, simulazioni e software interattivi per la comprensione della chimica, con particolare attenzione allo specifico ruolo dell'insegnante e ai nodi concettuali, epistemologici, linguistici e didattici. In questa esercitazione sono adottate modalita' di lavoro individuale e di gruppo (cooperative learning)
12	Esercitazione 3: Presentazioni, secondo la logica della flipped classroom, da parte degli studenti a tutta la classe, attingendo dal patrimonio bibliografico, di argomenti relativi al rapporto della Chimica con la societa: discussione degli aspetti e delle implicazioni di tipo economico, sociale ed etico relativamente a temi di interesse generale quali: ambiente, salute, alimenti, energia, nuovi materiali, conservazione dei beni culturali, ecc.