



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2021/2022

CHIMICA (COGNOMI M-Z)	
Anno immatricolazione	2021/2022
Anno offerta	2021/2022
Normativa	DM270
SSD	BIO/10 (BIOCHIMICA)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI MEDICINA INTERNA E TERAPIA MEDICA
Corso di studio	MEDICINA E CHIRURGIA
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	1°
Periodo didattico	Primo Semestre (27/09/2021 - 14/01/2022)
Crediti	4
Ore	32 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	ITALIANO
Tipo esame	SCRITTO E ORALE CONGIUNTI
Docente	GALLIANO MONICA - 2 CFU VISAI LIVIA - 2 CFU
Prerequisiti	
Obiettivi formativi	Fornire i concetti generali di Chimica Generale ed organica sottolineando le strette relazioni che intercorrono tra le leggi della chimica ed i meccanismi biochimici e biologici che lo studente affronterà nei corsi successivi.
Programma e contenuti	-Chimica Generale (Prof Monica Galliano) Elementi e composti. Atomi e molecole. Configurazione elettronica e proprietà periodiche degli elementi. Nomenclatura dei composti inorganici. Stechiometria. Reazioni acido base. Ossidazione e riduzione. Equilibrio chimico. Termodinamica chimica. Cinetica Chimica. Elettrochimica. Soluzioni e proprietà colligative. Autoionizzazione dell'acqua, acidi e basi, pH. Soluzioni tampone. Titolazione.

	-Chimica Organica (Prof Livia Visai) Stereochimica Organica. Gruppi funzionali: nomenclatura, struttura e reazioni. Idrocarburi - Idrocarburi alifatici e ciclici saturi: alcani e cicloalcani; idrocarburi insaturi e aromatici: alcheni, alchini, aromatici e composti eterociclici aromatici. Alcoli, fenoli tioli ed eteri: reazioni di ossidazione e riduzione in organismi viventi. Aldeidi e chetoni e loro importanza in ambito biologico. Acidi carbossilici e loro derivati acilici: esteri e anidridi; composti ad alta energia quali i fosfoesteri e tioesteri. Ammine alifatiche, ammine eterocicliche e ammidi.
Metodi didattici	Lezioni frontali
Testi di riferimento	Chimica e propedeutica Biochimica F.A. Bettelheim et al. EdiSES; Chimica e Propedeutica Biochimica L. Binaglia, B. Giardina McGraw-Hill Chimica Medica e Propedeutica Biochimica Tiziana Bellini Zanichelli; Hart H. et al. Chimica Organica Zanichelli.
Modalità verifica apprendimento	Esame scritto
Altre informazioni	La Prof Visai ha attivato un indirizzo email specifico per il corso Golgi a cui gli studenti possono scrivere: visai.golgi@unipv.it
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	\$Ibl_legenda_sviluppo_sostenibile