

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Didattica e metodologie didattiche e laboratoriali della Chimica inorganica

2324-A34-FIA34003

Titolo

DIDATTICA E METDOLOGIE DIDATTICHE E LABORATORIALI DELLE CHIMICA INORGANICA

Docente(i)

Giovanni Di Liberto

Lingua

Italiano

Breve descrizione

FINALITA'/OBIETTIVI

Gli obiettivi generali del corso sono quelli di: 1) approfondire ed analizzare gli elementi didattici fondamentali e fondanti della chimica generale ed inorganica della scuola secondaria di secondo grado, con lo scopo di sviluppare un curriculum solido nelle scienze chimiche; con particolare attenzione alle correlazioni con le altre discipline chimiche, fisiche e matematiche. 2) Fornire non solo conoscenze ma elementi di metodologie di laboratorio, calcolo

scientifico ed analisi di problemi appropriati per l'insegnamento dei rami della chimica oggetto del corso.

PROGRAMMA

Il corso coinvolgerà un approfondito studio dello sviluppo delle scienze chimiche, soffermandosi sui pilastri dello sviluppo come teorie e modelli (atomici, acido-base, stechiometrici, etc). Verranno analizzati nel dettaglio gli elementi didattici fondamentali per il trasferimento delle conoscenze e delle competenze. I principali contenuti didattici verteranno su: i) proprietà fondamentali dei composti chimici e loro andamento lungo la tavola periodica, ii) teorie del legame, intra- ed intermolecolare iii) teorie e proprietà acido-base; iv) sistemi chimici inorganici in fase gassosa e condensata (solidi e principalmente in soluzione).

MOTEDOLOGIE E STRUMENTI

Le lezioni frontali (da remoto) saranno accompagnate da esercitazioni in classe, casi di studio e saranno testate metodologie didattiche innovative, flipped classroom, cooperative learning etc.

PREREQUISITI

Elementi di Chimica di base. Verranno ripresi contenuti basilari fondamentali. Verrà fornito materiale a supporto.

BIBLIOGRAFIA D'ESAME

"Materiali di approfondimento saranno messi a disposizione sulla piattaforma e-learning del corso".

CFU / Ore

2/12

Periodo di erogazione

N.A.

Sustainable Development Goals

ISTRUZIONE DI QUALITÁ