



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## SYLLABUS DEL CORSO

### Didattica e metodologie didattiche e laboratoriali della Chimica inorganica

2324-A34-FIA34003

---

#### Titolo

DIDATTICA E METODOLOGIE DIDATTICHE E LABORATORIALI DELLE CHIMICA INORGANICA

#### Docente(i)

Giovanni Di Liberto

#### Lingua

Italiano

#### Breve descrizione

##### FINALITÀ/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 QUALITÀ

---