



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## SYLLABUS DEL CORSO

### Didattica e metodologie didattiche e laboratoriali della Chimica nel primo biennio - Modulo A

2526-A50-FIA50012

---

#### Titolo

CORSO DI Didattica e metodologie didattiche e laboratoriali della Chimica nel primo biennio - Modulo A

#### Docente

prof. Ugo Cosentino

#### Lingua

#### Breve descrizione

CFU: 1

ORE: 6

**MODALITA' DI EROGAZIONE:** On-line

#### FINALITA'/OBIETTIVI

Gli obiettivi generali del corso sono quelli di: 1) fornire indicazioni in merito ai nuclei fondanti e ai nodi concettuali della Chimica nel primo biennio della scuola secondaria di secondo grado, nell'ottica della costruzione di un curriculum verticale nelle scienze chimiche; 2) fornire strumenti didattici di conoscenze, linguaggio scientifico e metodologie laboratoriali appropriate per l'insegnamento della chimica; 3) stimolare le connessioni con le altre discipline.

## **PROGRAMMA**

Il modulo A del corso è incentrato sulla illustrazione di percorsi didattici che affrontano lo studio delle proprietà dei sistemi e delle loro trasformazioni nell'ambito di un approccio macroscopico alle fenomenologie, tipicamente al primo anno del biennio.

A partire dalle osservazioni realizzate in attività di laboratorio appositamente mirate, verranno costruiti i concetti e le definizioni operative riguardanti la solubilizzazione delle sostanze e l'acidità e la basicità.

## **MOTEDOLOGIE E STRUMENTI**

Nel corso saranno presentati percorsi didattici già sperimentati in diversi contesti di insegnamento.

## **MODALITÀ DI VALUTAZIONE**

È necessaria una percentuale minima di presenza pari al 70 per cento per essere ammesso alla prova finale

## **BIBLIOGRAFIA**

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

### **Testi consigliati**

-) Leggere il mondo oltre le apparenze: per una didattica dei concetti fondamentali della chimica, di Carlo Fiorentini, Eleonora Aquilini, Domenica Colombi, Antonio Testoni, Armando Editore, 2007

-) Rinnovare l'insegnamento delle scienze: aspetti storici, epistemologici, psicologici, pedagogici e didattici, Carlo Fiorentini, Aracne Editrice, 2018

-) Insegnare e apprendere Chimica; V. Domenici, Mondadori

-) I tanti volti della chimica. Percorsi innovativi per insegnarla e comprenderla, Ghibaudi, E; Aquilini, E; Villani, G; Venturi, M. Clueb Casa Editrice, 2024

## **Target audience**

Percorso universitario e accademico di formazione iniziale dei docenti delle scuole secondarie di 1° e 2° grado (60, 36, 30 CFU)

A50 - Scienze naturali, chimiche e biologiche

## **Numero massimo di partecipanti**

## **Metodo di valutazione**

## **CFU / Ore**

1 CFU ovvero 6 ore

## **Periodo e modalità di erogazione**

Modalità streaming on-line

## Sustainable Development Goals

ISTRUZIONE DI QUALITÀ

---