



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Didattica e metodologie didattiche e laboratoriali della Chimica fisica

2324-A34-FIA34002

Titolo

Didattica e metodologie didattiche e laboratoriali della Chimica fisica

Docente(i)

Piercarlo Mustarelli

Lingua

Italiano

Breve descrizione

Gli obiettivi generali del corso sono:

approfondire ed analizzare gli elementi didattici fondamentali e i nuclei fondanti della chimica fisica 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;

fornire non solo conoscenze didattiche ma elementi di metodologie di laboratorio, teoria della misura, calcolo scientifico ed analisi di problemi appropriati per l'insegnamento dei rami della chimica oggetto del corso.

I principali contenuti didattici avranno lo scopo di favorire l'acquisizione, da parte del futuro docente, di una metodologia adeguata al trasferimento di conoscenze e competenze relative alla possibilità di:
acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate;
individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali;
utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni

Prerequisiti

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

Materiale didattico

Durante lo svolgimento delle lezioni verrà fornito il materiale didattico utilizzato: appunti del docente, presentazione delle lezioni, etc.

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

CFU / Ore

2/12

Periodo di erogazione

N.A.

Sustainable Development Goals

ISTRUZIONE DI QUALITÀ
