UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Didattica e metodologie didattiche e laboratoriali della Chimica analitica e strumentale - Modulo D

2425-A34-FIA34004

Titolo

DIDATTICA E METODOLOGIE DIDATTICHE E LABORATORIALI DELLA CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE

Docente(i)

Veronica Termopoli

Lingua

Breve descrizione

Finalità/Obiettivi

Gli obiettivi generali del corso sono quelli di approfondire ed analizzare gli elementi didattici fondamentali della chimica analitica strumentale della scuola secondaria di secondo grado con particolare attenzione alle metodologie di laboratorio ed analisi di problemi appropriati per l'insegnamento dei rami della chimica oggetto del corso.

Breve descrizione
Il corso si propone di fornire agli studenti una preparazione teorico-pratica sui principi fondamentali della Chimica Analitica Strumentale, con particolare attenzione alla loro trasposizione in contesti educativi. Saranno approfonditi i

principi teorici generali della cromatografia con maggior focus sulla cromatografia in fase liquida e gassosa.

Programma

Prestazioni di un sistema cromatografico: selettività, efficienza, risoluzione, capacità, riproducibilità, tempi di lavoro. Sarà data maggiore enfasi sugli aspetti strumentali: verranno analizzati il principio di funzionamento dei principali sistemi cromatografici, le componenti hardware, i parametri operativi critici e le buone pratiche di utilizzo degli strumenti analitici. Il corso integra approcci innovativi alla didattica della chimica analitica strumentale, mediante l'impiego di strumenti digitali di simulazione, finalizzati a supportare la visualizzazione e l'interazione con i processi analitici, promuovendo un apprendimento più efficace e consapevole.

MODALITÀ DI VALUTAZIONE: "È necessaria una percentuale minima di presenza pari al 70 per cento per essere ammesso alla prova finale del percorso";
BIBLIOGRAFIA D'ESAME "Materiali di approfondimento saranno messi a disposizione sulla piattaforma e-learning del corso".

CFU / Ore

Periodo di erogazione

Sustainable Development Goals

ISTRUZIONE DI QUALITÁ