



Formazione Scuola-Lavoro - FSL 2025-2026

PROGETTO 164817

La Chimica in Azione dal passato al futuro: laboratori per l'insegnamento delle scienze di base del PLS in Chimica

Sede di svolgimento del progetto

Struttura: DIPARTIMENTO DI CHIMICA

Ambito: Scientifico (matematica, informatica, fisica, chimica, biologia, scienze della terra, geologia)

Ubicazione: Città universitaria

Descrizione

Nell'ambito delle attività previste dal Piano Lauree Scientifiche (PLS) in Chimica, i laboratori per l'insegnamento delle scienze di base permettono a studenti e studentesse di operare all'interno dei laboratori del Dipartimento di Chimica, realizzando esperienze pratiche in prima persona, affiancate/i dai ricercatori, ricercatrici e docenti afferenti ai corsi di Laurea in Scienze chimiche, Chimica e Chimica industriale. Le attività di laboratorio proposte coprono un ampio spettro di tematiche riguardanti sia aspetti applicativi e innovati della chimica, sia argomenti di chimica di base e di storia della chimica. Tali attività sono volte a favorire l'orientamento verso le discipline STEM, in un ottica di abbattimento del gender gap, e si basano su una stretta collaborazione tra Università e Scuole Secondarie Superiori.

Competenze specifiche

L'obiettivo primario è quello di consolidare la didattica laboratoriale per l'insegnamento delle scienze di base promuovendo lo sviluppo della cultura scientifica nel nostro Paese. Le attività, concordate opportunamente con gli insegnanti e scelte anche sulla base dei programmi svolti presso le scuole secondarie superiori coinvolte, fanno sì che le studentesse e gli studenti si confrontino con i temi, i problemi e le idee delle discipline scientifiche di ambito chimico. Le studentesse e gli studenti coinvolti in tale iniziativa hanno la possibilità di acquisire confidenza con il metodo sperimentale, di sviluppare capacità di osservazione e senso critico. Inoltre, avranno la possibilità di comprendere i principi di base dei fenomeni chimici, il funzionamento delle tecniche impiegate, e saranno stimolati a lavorare in gruppo svolgendo anche un'azione di verifica delle competenze acquisite.

Metodologie, strumenti software, sistemi di lavoro utilizzati

Le studentesse e gli studenti apprenderanno alcune procedure di laboratorio e seguiranno dei protocolli standard per realizzare le esperienze inerenti osservazioni comuni, fenomeni chimici fondamentali e alcune sperimentazioni con carattere "ludico". Saranno istruite/i sui comportamenti da tenere in un laboratorio di chimica e le regole da osservare per lavorare in piena sicurezza, anche utilizzando i necessari dispositivi di protezione individuale (guanti occhiali) e collettivi (cappelli), vetreria di laboratorio e piccole apparecchiature scientifiche. Le attività saranno esclusivamente in presenza, presso i laboratori didattici del Dipartimento di Chimica o presso il Museo di Chimica Primo Levi.

Competenze trasversali

- Altro
- Attitudini al lavoro di gruppo
- Capacità di adattamento a diversi ambienti
- Capacità di comunicazione
- Capacità di diagnosi
- Capacità di gestione del tempo
- Capacità di organizzare il proprio lavoro
- Capacità di problem solving
- Capacità nella visione di insieme

Open badge: Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria

Periodo del percorso

Mesi: Febbraio, Marzo, Aprile, Maggio

Giorni: Lunedì, Martedì, Mercoledì, Giovedì, Venerdì

Orario: Indifferente

Ore di attività previste per studente: 25

Erogazione: in presenza

Tipologia di Istituto di provenienza degli studenti

- Nessuna preferenza

Classi ammesse

Classi: Terze, Quarte, Quinte

Responsabile del percorso

Donato Monti

----- Sapienza Università di Roma - La Chimica in Azione dal passato al futuro: laboratori per l'insegnamento delle scienze di base del PLS in Chimica