

Alternanza scuola lavoro: NEMEC, Laboratori interattivi

Struttura Ospitante	Dipartimento di Scienze Chimiche
Periodo e Frequenza	Settembre 2017 (indicativamente 5 pomeriggi per quattro ore, nel periodo 4-22 settembre) 23 Settembre 2017 (8 ore)
Ore di attività per studente e numero studenti ammessi ad ogni percorso	Circa 30 ore per 5 studenti, considerando anche le 10 ore di formazione sulla sicurezza
Descrizione del Progetto	<p><u>Contesto e obiettivi dell'iniziativa</u></p> <p><i>Questo progetto di ASL si colloca all'interno dell'iniziativa di divulgazione "NEMEC-Non è magia, è chimica" organizzata dal Dipartimento di Scienze Chimiche.</i></p> <p><i>NEMEC manifestazione è aperta alla cittadinanza e alle scuole primarie e secondarie di primo e secondo grado, in cui attraverso vari percorsi, si punta a spiegare la chimica a tutti, superando il 'sentito dire' e il pregiudizio e puntando, invece, sulla conoscenza diretta.</i></p> <p><i>L'iniziativa prevede vari percorsi, fra cui laboratori interattivi e dimostrativi.</i></p> <p><i>Lo studente affiancherà personale del dipartimento e parteciperà alle attività sperimentali necessarie all'allestimento di esperimenti scientifici.</i></p>
Conoscenze offerte	<p><u>Contenuti disciplinari, metodologie, strumenti e processi organizzativi sperimentabili o acquisibili</u></p> <p><i>Conoscenze nell'ambito della divulgazione scientifica: come promuovere la cultura chimica e come spiegare in modo semplice e comprensibile a tutti lo scopo di un esperimento.</i></p> <p><i>Conoscenze circa le modalità di progettazione e realizzazione di un esperimento scientifico.</i></p> <p><i>Conoscenze specifiche legate alla sicurezza in un laboratorio chimico.</i></p> <p><i>Acquisizione di soft skills, ovvero competenze che consentano al singolo studente di migliorare le proprie capacità organizzative, di comunicazione e di lavorare in un gruppo.</i></p>
Attività previste	<p><i>Attività formative propedeutiche alle attività pratiche: partecipazione ai "Corsi per i frequentatori dei laboratori", organizzati sulla piattaforma moodle del Servizio Formazione. I corsi sono necessari per poter accedere ai laboratori. In particolare lo studente dovrà frequentare i moduli "Parte generale", "Rischio chimico", per un totale stimato di circa 10 ore.</i></p> <p><i>Lo studente, insieme a dottorandi, assegnisti e personale docente del dipartimento, realizzerà brevi esperimenti scientifici adatti alla divulgazione di alcuni concetti di chimica. Potrà inoltre interagire con i docenti nella fase di affinamento degli esperimenti proposti. Questi semplici esperimenti saranno poi presentati durante i laboratori interattivi della manifestazione; in particolare durante la manifestazione lo studente supervisionerà e affiancherà bambini nella realizzazione dell'esperimento stesso, assieme ovviamente al personale qualificato del Dipartimento.</i></p>



L'attività prevede di preparare il materiale e di realizzare l'esperimento sia durante prove preliminari (1 pomeriggio di 4 ore circa) sia durante la manifestazione NEMEC (8 ore il 23 settembre). Preliminarmente, al fine di comprendere la teoria alla base dell'esperimento, lo studente dovrà partecipare anche ad 1 pomeriggio di spiegazioni teoriche (4 ore) tenute dai docenti responsabili dei laboratori interattivi. Inoltre lo studente dovrà svolgere ricerche bibliografiche attinenti agli esperimenti che verranno realizzati (1 pomeriggio di 4 ore).

Tipologia di Istituto di provenienza degli studenti ed eventuali requisiti (es.: conoscenze disciplinari, formazione specifica sulla sicurezza, ecc.....) per l'accesso al percorso

Studenti che hanno concluso il 4 anno di scuola superiore
Studenti provenienti da licei scientifici o scuole superiori con indirizzo chimico-biologico
