PCTO - Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento - Progetti 2024-2025

PROGETTO 157571
Una giornata da... biologo al Policlinico Umberto I

Sede di svolgimento del progetto

Struttura: DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE
Ambito: Scientifico (matematica, informatica, fisica, chimica, biologia, scienze della terra, geologia)
Ubicazione: Sede esterna in Roma

Descrizione

Il progetto è finalizzato alla conoscenza dell'ambiente di ricerca, alla scoperta delle metodiche utilizzate nei laboratori e alla comprensione del metodo scientifico che guida progetti di ricerca dalla loro ideazione fino al raggiungimento degli obbiettivi proposti. Nasce nel Dipartimento di Medicina Molecolare nel quale figure professionali con competenze complementari nell'ambito della biomedicina si occupano di dissezionare meccanismi di base responsabili dell'insorgenza e dello sviluppo di alcune malattie e propongono strategie per bloccarne la progressione.

Competenze specifiche

Lo studente acquisirà competenze sulla ideazione di un progetto di ricerca e sulla formulazione di ipotesi. Inoltre, farà esperienza di pratiche laboratoriali sulle quali potrà redigere un documento finale da condividere. Pertanto, avrà una visione diretta della pratica propria del ricercatore sperimentale universitario, del docente e del personale tecnico che partecipano in modi distinti e complementari alle attività. L' attuazione delle esperienze di laboratorio avverrà nei laboratori dell'Università, con tecniche sperimentali, con il supporto e la supervisione dei tutor della Sapienza. Il tutto in un contesto di lavoro di gruppo come da prassi in un laboratorio di ricerca. Il progetto ha i seguenti obiettivi: Scoperta di cosa si intende per metodo scientifico, andando a seguire l'iter di una proposta progettuale, dall'identificazione di una problematica scientifica non caratterizzata, alla proposta di ipotesi di lavoro, alla progettazione di attività sperimentali per dimostrare l'ipotesi di partenza, all' analisi dei dati sperimentali, fino alla redazione di un documento finale in cui si riportino i risultati ottenuti.

Metodologie, strumenti software, sistemi di lavoro utilizzati

Il progetto prevede dopo una parte teorica di formazione, anche una parte pratica in cui i partecipanti prenderanno familiarità con strumentazioni comunemente utilizzate nei laboratori di biologia cellulare e molecolare e impareranno a seguire un protocollo fornito loro per poter eseguire un esperimento. I dati ottenuti verranno analizzati e saranno oggetto di un report finale da condividere on line con colleghi provenienti da altre realtà scolastiche per la promozione della didattica laboratoriale.

Competenze trasversali

- Attitudini al lavoro di gruppo
- Capacità di adattamento a diversi ambienti
- Capacità di comunicazione
- Capacità di organizzare il proprio lavoro
- Capacità di problem solving
- Capacità di relazioni
- Capacità nella visione di insieme
- Capacità nelle flessibilità

Open badge:

Periodo del percorso

Mesi: Marzo, Aprile, Maggio
Giorni: Martedì, Giovedì
Orario: Indifferente
Ore di attività previste per studente: 20
Erogazione: in modalità mista

Tipologia di Istituto di provenienza degli studenti

- Nessuna preferenza

Classi ammesse

Classi: Quinte

Responsabile del percorso

Cecilia Battistelli

------- Sapienza Università di Roma - Una giornata da... biologo al Policlinico Umberto I