

PCTO - Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento - Progetti 2022-2023

PROGETTO 88455

Dalle molecole alle cellule, alla mente: metodiche innovative per lo studio di processi fisiologici e patologici del cervello

Sede di svolgimento del progetto

Struttura: DIPARTIMENTO DI SCIENZE E BIOTECNOLOGIE MEDICO-CHIRURGICHE

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

Ubicazione: Sede esterna fuori Roma

Descrizione

il progetto si propone di avvicinare gli studenti al mondo della ricerca scientifica, illustrando i diversi aspetti che caratterizzano un laboratorio di ricerca, focalizzandosi in particolare su tematiche di biologia cellulare e molecolare per un approfondimento delle conoscenze di neuromorfologia. Il percorso che vuole costituire una prima forma di interazione tra gli studenti della scuola superiore e l'università con uno sguardo sul mondo della ricerca scientifica nel campo delle neuroscienze e delle possibili applicazioni per conoscere il "dietro le quinte" della ricerca pre-clinica, i database bibliografici, la divulgazione scientifica, consentirà di acquisire conoscenze che spazieranno dall'anatomia degli organi e tessuti, ai meccanismi cellulari fino ad arrivare alle basi molecolari di alcuni processi fisiologici e patologici

Competenze specifiche

Lo studente acquisirà competenze sulle metodiche e sulle finalità della ricerca scientifica prendendo spunto da alcune ricerche di base in corso presso il Dipartimento di Scienze e Biotecnologie Medico-Chirurgiche, sotto la supervisione di tutor dedicati, farà esperienza sulla ricerca bibliografica, per acquisire spiccate capacità nella visione d'insieme per la raccolta dei dati e analisi statistica prediligendo il lavoro di gruppo. Si orienterà inoltre su aspetti peculiari della ricerca scientifica, per una scelta informata e consapevole del successivo percorso di studi

Metodologie, strumenti software, sistemi di lavoro utilizzati

lezioni frontali con utilizzo di video interattivi e database bibliografici; illustrazione dei principali strumenti di indagine nel campo della biologia cellulare e molecolare (colture cellulari, utilizzo del microscopio, tecniche di morfometria) mediante didattica a piccoli gruppi.

Competenze trasversali

- Attitudini al lavoro di gruppo



- Capacità di adattamento a diversi ambienti
- Capacità di comunicazione
- Capacità di gestione del tempo
- Capacità di organizzare il proprio lavoro
- Capacità di problem solving
- Capacità di relazioni
- Capacità nella visione di insieme
- Capacità nelle flessibilità
- Spirito di iniziativa

Open badge: Competenza in materia di salute, scienze della vita e benessere

Periodo del percorso

Mesi: Febbraio, Marzo, Aprile

Giorni: Martedì, Mercoledì, Giovedì

Orario: Postmeridiana

Ore di attività previste per studente: 20

Erogazione: in modalità mista

Tipologia di Istituto di provenienza degli studenti

- Liceo Classico
- Liceo delle Scienze Umane
- Liceo Linguistico
- Liceo Scientifico

Classi ammesse

Classi: Quarte, Quinte

Responsabile del percorso

Rita Businaro

----- Sapienza Università di Roma - Dalle molecole alle cellule, alla mente: metodiche innovative per lo studio di processi fisiologici e patologici del cervello