



PCTO IN AMBITO SCIENTIFICO – RICERCA UNIVERSITARIA
Attività di tirocinio curricolare presso strutture di Ateneo
TITOLO: Il laboratorio di ricerca biomedica

Dati del referente

Referente del progetto: Prof. Claudio Sorio

Email: claudio.sorio@univr.it

Telefono: 045.802.7688

Eventuale altro/a docente coinvolto/a:

Tutor (se diverso dalla/dal referente):

Struttura ospitante: Dipartimento di Medicina – Sezione di Patologia

Descrizione del progetto

Osservazione attiva delle attività di ricerca del Laboratorio in affiancamento a laureati o dottorandi nella prima settimana per poter svolgere nella seconda attività pratiche. Il Laboratorio studia modelli cellulari di malattia nell'ambito della medicina predittiva rigenerativa. Attraverso analisi su colture cellulari di campioni primari da pazienti (in base al tipo di paziente e di campione, ad esempio organoidi per lo studio di Fibrosi Cistica, ecc.); si preparano terreni di coltura e si osservano crescite cellulari in incubatori, si lavora in sterilità o si eseguono test biochimici; PCR, Western Blotting, ecc; si preparano soluzioni. Eventuale stesura di tesine a carattere scientifico sulle attività del tema di ricerca.

Dimensione curricolare:

Lo studente avrà la possibilità di acquisire conoscenze in ambito scientifico, in particolare sulle ricerche in campo biologico. Verranno mostrate agli studenti le principali tecniche utilizzate nella ricerca nell'ambito della medicina predittiva rigenerativa. sotto il diretto controllo di personale ricercatore e con margine di variabilità sugli effettivi esperimenti che gli studenti potranno seguire nel periodo indicato dipendenti dall'evoluzione che avrà la ricerca nella sezione di Patologia Generale.

Eventuale stesura di tesine a carattere scientifico sulle attività del tema di ricerca. Lo studente potrà inoltre apprendere come si sviluppa un progetto di ricerca e come si organizza un'attività di laboratorio, e di conseguenza avrà la possibilità di conoscere nuove tecniche di laboratorio

Dimensione esperienziale:

Lo studente affiancherà il tutor e i suoi collaboratori durante la giornata, seguendoli nella programmazione degli esperimenti e partecipando alla loro esecuzione. Verrà aiutato a interpretare i dati degli esperimenti e, sulla base di questo, progettarne di nuovi. Avrà la possibilità di mettere in pratica conoscenze teoriche sulle tecniche usate in laboratorio.

Dimensione orientativa:

Questo progetto ha un ruolo fondamentale per l'orientamento degli studenti. Molti tra coloro che chiedono di partecipare a progetti di questo tipo, sono ragazzi appassionati di materie scientifiche, che sognano di fare ricerca nel campo medico. Durante il loro percorso nelle



scuole superiori non hanno però la possibilità di approfondire cosa significa lavorare in un laboratorio e quale impegno, costanza e dedizione richieda questo tipo di esperienza. Poterlo sperimentare, anche solo per un lasso limitato di tempo, li può aiutare a capire se un'eventuale scelta universitaria in una facoltà scientifica può essere adatta alle loro personalità.

Certificazione e monitoraggio:

Colloquio giornaliero con tutti i docenti e i tutor coinvolti nell'attività formativa del progetto ed eventuale stesura di una tesina riguardante le esperienze di laboratorio.

Competenze sviluppate dal progetto

TABELLA DELLE COMPETENZE (secondo le indicazioni ministeriali per i percorsi per competenze trasversali e l'orientamento PCTO)	
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	<ul style="list-style-type: none">➤ Capacità di riflettere su se stessi e individuare le proprie attitudini➤ Capacità di gestire efficacemente il tempo e le informazioni➤ Capacità di imparare e di lavorare sia in maniera collaborativa che in maniera autonoma➤ Capacità di collaborare con gli altri in maniera costruttiva➤ Capacità di comunicare costruttivamente in ambienti diversi➤ Capacità di creare fiducia e provare empatia➤ Capacità di esprimere e comprendere punti di vista diversi➤ Capacità di negoziare➤ Capacità di concentrarsi, di riflettere criticamente e di prendere decisioni➤ Capacità di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera



	<ul style="list-style-type: none">➤ Capacità di gestire l'incertezza, la complessità e lo stress➤ Capacità di gestire la complessità➤ Capacità di mantenersi resilienti➤ Capacità di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo
Competenza in materia di cittadinanza	<ul style="list-style-type: none">➤ Capacità di impegnarsi efficacemente con gli altri per un interesse comune o pubblico➤ Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi
Competenza imprenditoriale	<ul style="list-style-type: none">➤ Creatività e immaginazione➤ Capacità di pensiero strategico e risoluzione dei problemi➤ Capacità di trasformare le idee in azioni➤ Capacità di riflessione critica e costruttiva➤ Capacità di assumere l'iniziativa➤ Capacità di lavorare sia in modalità collaborativa in gruppo sia in maniera autonoma➤ Capacità di mantenere il ritmo dell'attività➤ Capacità di comunicare e negoziare efficacemente con gli altri➤ Capacità di gestire l'incertezza, l'ambiguità e il rischio



	<ul style="list-style-type: none">➤ Capacità di possedere spirito d’iniziativa e autoconsapevolezza➤ Capacità di essere proattivi e lungimiranti➤ Capacità di coraggio e perseveranza nel raggiungimento degli obiettivi➤ Capacità di motivare gli altri e valorizzare le loro idee, di provare empatia➤ Capacità di accettare la responsabilità
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	<ul style="list-style-type: none">➤ Capacità di esprimere esperienze ed emozioni con empatia➤ Capacità di riconoscere e realizzare le opportunità di valorizzazione personale, sociale o commerciale mediante le arti e le altre forme culturali➤ Capacità di impegnarsi in processi creativi sia individualmente che collettivamente➤ Curiosità nei confronti del mondo, apertura per immaginare nuove possibilità

Carico del progetto

Scuole a cui è rivolto il progetto: Liceo Scientifico Statale G. Galilei

Max numero di studenti: 2

Mesi in cui è possibile svolgere il progetto: giugno 2024

Classi a cui il progetto è rivolto: classe IV

In quale modalità di svolgerà il progetto (mettere in grassetto le opzioni prescelte):

- Solo a distanza
- **Solo in presenza**
- In parte a distanza, in parte in presenza
- Indifferentemente a distanza o in presenza



Impegno del progetto: Il progetto si svolgerà dal 10 al 21 giugno 2024, per un totale di due settimane lavorative, dal lunedì al venerdì, con un orario stabilito (9.00-17.00) per un totale di 80 ore.

Contatti

Per informazioni sui contenuti del corso: Prof. Claudio Sorio

Per informazioni organizzative: Ufficio orientamento: pcto@ateneo.univr.it

Nel momento in cui si raggiunge il numero di adesioni previsto per l'avvio del percorso è necessario contattare l'ufficio orientamento (pcto@ateneo.univr.it) e comunicare i nominativi delle scuole aderenti per la stipula della convenzione.

Analogamente, conclusa l'esperienza formativa, il referente dovrà indicare allo stesso indirizzo email i nominativi di coloro che per ciascuna scuola partecipante hanno concluso il percorso, al fine di consentire il rilascio della certificazione finale.