



ALTERNANZA SCUOLA LAVORO IN AMBITO SCIENTIFICO – RICERCA UNIVERSITARIA

Attività di tirocinio curricolare presso strutture di Ateneo

Dati dei referenti

Referente del progetto: Prof. Massimo Donadelli

Email: massimo.donadelli@univr.it

Telefono: 045 8027281

Eventuali altri docenti coinvolti: Prof.ssa Sofia Mariotto; Prof.ssa Marta Menegazzi, Prof. Daniele Dell’Orco, Prof.ssa Ilaria Dando, Dott. Riccardo Montioli, Dott. Valerio Marino

Tutor: Dott.ssa Alessandra Carcereri de Prati, Dott.ssa Raffaella Pacchiana, Dott.ssa Elisa Dalla Pozza, Dott.ssa Bianconi Silvia, Dott.ssa Elena Butturini, Dott.ssa Giuditta Dal Cortivo, Dott.ssa Alessandra Fiore

Struttura ospitante: Laboratorio di Chimica Biologica – Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e del Movimento – Università di Verona

Descrizione del progetto

Osservazione e attività di ricerca in campo biochimico (per applicazione di tecniche biochimiche di base e di biologia molecolare su malattie genetiche e/o tumori) ad esempio: tecniche di purificazione e analisi di proteine, colture cellulari, estrazione DNA, preparazione del gel, elettroforesi su gel, PCR, 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 Chimica Biologica, Attività osservativa al Lab meeting 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 biochimico. Verranno mostrate agli studenti le principali tecniche utilizzate nella ricerca biochimica per lo studio di proteine ed acidi nucleici in vitro ed in colture cellulari, 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 Chimica Biologica. Attività osservativa al Lab meeting. 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

In grassetto le competenze che il progetto mira a sviluppare.



TABELLA DELLE COMPETENZE

(secondo le indicazioni ministeriali per i percorsi per competenze trasversali e l'orientamento PCTO)

<p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p>	<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➤ 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
<p>Competenza in materia di cittadinanza</p>	<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



<p>Competenza imprenditoriale</p>	<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➤ 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
<p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali</p>	<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: 4

Mesi in cui è possibile svolgere il progetto: giugno

Classi a cui il progetto è rivolto: classe quarta

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

- Solo a distanza
- **Preferibilmente 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 13 al 24 giugno 2022, per un totale di due settimane lavorative, con un orario stabilito (9.00-14.00) per un totale di 50 ore.

Contatti

Per informazioni sui contenuti del corso:

Prof. Massimo Donadelli massimo.donadelli@univr.it

Prof.ssa Sofia Mariotto sofia.mariotto@univr.it

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.



UNIVERSITÀ
di **VERONA**



UNIVR
IL SAPERE A COLORI

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.