

Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento

LA SPETTROFOTOMETRIA APPLICATA ALLA DETERMINAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE PROTEICA DI UN CAMPIONE BIOLOGICO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DELLA
TUSCIA

DIPARTIMENTO
DI SCIENZE ECOLOGICHE
E BIOLOGICHE

Descrizione del progetto e obiettivi formativi

a cura di Laura Bertini

Tema del progetto: Il modulo di Biochimica si propone di fornire agli studenti le nozioni teoriche di base sull'interazione della luce con la materia con particolare riferimento alla relazione fra la luce assorbita e la concentrazione di un campione biologico. Saranno inoltre introdotti i concetti di specificità, sensibilità e riproducibilità di un saggio, nonché la differenza fra repliche tecniche e biologiche di una misura e la loro applicazione. In laboratorio gli studenti saranno guidati nell'allestimento di un saggio colorimetrico, finalizzato alla determinazione della concentrazione proteica di un campione incognito.

Obiettivi formativi: L'attività proposta ha come obiettivo quello di stimolare negli studenti la capacità di applicare le corrette procedure sperimentali alle indagini biologiche e interpretare criticamente il risultato dell'esperimento. Gli studenti acquisiranno inoltre consapevolezza delle attenzioni che devono essere seguite per lavorare in sicurezza all'interno di un laboratorio.

Risultato finale atteso: Alla fine del progetto, lo studente sarà in grado di applicare il metodo scientifico con maggiore consapevolezza; avrà sviluppato un'adeguata manualità nell'utilizzo della strumentazione scientifica; avrà acquisito competenze nella raccolta, analisi e manipolazione dei dati sperimentali.

Dettagli operativi del progetto: In totale sono previste 5 ore di attività articolate in 1,5 ore di trattazione teorica, 2,5 ore di attività pratica e 1 ora di rielaborazione autonoma dei dati da parte degli studenti.

Strumenti e materiali previsti: Strumenti dei laboratori didattici del dipartimento. Inoltre, agli studenti sarà fornito il materiale didattico in formato cartaceo o elettronico. Gli studenti saranno dotati di tutti i dispositivi di sicurezza necessari a garantire la loro protezione durante le attività di laboratorio.

Soggetti coinvolti e logistica: La referente del progetto si occuperà sia della parte introduttiva che di seguire il lavoro sperimentale, eventualmente coadiuvata da un tutor.

Il numero massimo di repliche del PCTO per anno è pari a 1 per ogni sede.

Informazioni: Dott.ssa Laura Bertini (lbertini@unitus.it, 0761 357225)