

SCHEMA DI PROGETTAZIONE DEL CORSO

L'ABC dell'espressione genica

Referente dell'Istituzione per il Corso: Crimi Massimo

Data di inizio del corso: (inserire data) ___17/04/2023_____

Data di fine del corso: (inserire data) ___10/06/2023_____

Tipologia di formazione erogata.

PRESENZA

MISTA

CURRICULARE

EXTRACURRICULARE

Contenuto e formato del Corso

- Descrivere sinteticamente le attività svolte (massimo 500 caratteri)

Con il corso si propongono principalmente attività laboratoriali per impraticare gli studenti coinvolti nell'allestimento di un esperimento di analisi di espressione genica tramite *Real-time RT-PCR*. Un primo incontro in via telematica darà conto dell'orizzonte delle biotecnologie dentro cui ci muoviamo (cosa sono, su quali aspetti della nostra vita insistono), poi si daranno inizio alle lezioni pratiche presso la scuola ospitante. Proponiamo di insegnare alla classe la tecnica della PCR, il disegno dei primers e il set-up sperimentale, che verrà allestita dalle classi coinvolte. Successivamente, le classi estrarranno dell'RNA da un campione, lo retro-trascriveranno a cDNA e vi allestiranno una *Real time RT-PCR*.

Programma di massima:

- lezione **telematica** di introduzione al corso (2h)
- breve lezione teorica sul disegno dei primers e parte laboratoriale di messa a punto di una coppia di primers per amplificare un gene di interesse (2h);
- allestimento della reazione di PCR (2h);
- corsa elettroforetica del prodotto di PCR ed estrazione RNA (2h)
- allestimento piastra Real-time (2h)
- prova finale e suo commento (via **telematica**) (2h)
- visita al Dipartimento di Biotecnologie (3h)

- individuare una o più finalità tra quelle menzionate di seguito e definire la rilevanza, in termini di peso %, di ciascuna nell'ambito del percorso complessivo.

Ai sensi del d.m. 934/2022, art. 3, comma 2, i corsi di orientamento mirano a dare agli alunni l'opportunità di:

a) conoscere il contesto della formazione superiore e del suo valore in una società della

conoscenza, informarsi sulle diverse proposte formative quali opportunità per la crescita personale e la realizzazione di società sostenibili e inclusive

% _15_

b) fare esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata dalla metodologia di apprendimento del metodo scientifico

% _60_

c) autovalutare, verificare e consolidare le proprie conoscenze per ridurre il divario tra quelle possedute e quelle richieste per il percorso di studio di interesse;

% _15_

d) consolidare competenze riflessive e trasversali per la costruzione del progetto di sviluppo formativo e professionale

% _____

e) conoscere i settori del lavoro, gli sbocchi occupazionali possibili nonché i lavori futuri sostenibili e inclusivi e il collegamento fra questi e le conoscenze e competenze acquisite

% _10_