



ONE GENE ONE PCR PCR design on selected gene

Percorso per le competenze trasversali e per l'orientamento 2024/2025

PERIODO Gennaio - Marzo 2025

POSTI DISPONIBILI Il progetto è indirizzato a studenti del III, IV e/o V anno delle scuole secondarie di secondo grado fino ad un massimo di 30 partecipanti. Si richiede la conoscenza delle leggi di Mendel e della duplicazione del DNA. Ogni scuola potrà proporre fino ad un massimo di 3 studenti.

PRESENTAZIONE CANDIDATURE DAL 28 OTTOBRE ALL'8 NOVEMBRE 2024 (salvo chiusura anticipata per raggiungimento posti disponibili).

TOTALE ORE RICONOSCIUTE PER STUDENTE 25 di cui 14 ore di "formazione in aula" e 11 ore di "lavoro da casa" da svolgere sotto la supervisione del tutor del Progetto.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO Il percorso si terrà in presenza presso le aule dell'Università Cattolica del Sacro Cuore sita in Largo F. Vito, 1 Roma.

TUTOR UCSC NANNI Simona | Facoltà di Medicina e chirurgia, dipartimento di Medicina e chirurgia traslazionale

OBIETTIVI

L'attività di formazione si propone di fornire agli studenti conoscenze multidisciplinari di carattere biologico, biotecnologico e biomedico che permetteranno loro di ideare una PCR per identificare un gene specifico.

Gli studenti saranno coinvolti nell'affascinante esperienza di definire e progettare la propria idea attraverso lavori singoli o di gruppo finalizzati alla realizzazione di specifici progetti che hanno l'obiettivo di identificare un gene specifico mediante la tecnica della PCR, definire e scrivere il progetto e comunicare i risultati attraverso l'elaborazione di una presentazione power point che verrà valutata da una giuria di esperti che premierà i progetti migliori.

METODOLOGIA

Il percorso didattico ed esperienziale prevede una parte di formazione in comune e una parte in cui gli studenti lavoreranno singolarmente o in gruppo gestiti da un tutor accademico.

PROGRAMMA ATTIVITÀ

Attività	Tema - Relatore/i	Data - Ora - Modalità
Incontro introduttivo + Lezione 1	Benvenuto e introduzione (15.00 - 15.30) A cura dell'Ufficio Orientamento + Presentazione progetto e suddivisione in gruppi di lavoro (15.30 - 17.30) NANNI Simona	17/01/2025 Durata: 2,5 ore 15.00 - 17.30 Presenza
Lezione 2	La PCR: che cos'è, come funziona e come si può applicare in campo medico Le malattie genetiche Monofattoriali: trasmissione e albero genealogico NANNI Simona	31/01/2025 Durata: 3 ore 15.00 - 18.00 Presenza
Lezione 3	Identificazione della malattia, struttura del gene, disegno di primers specifici e della PCR OMIN database, pubmed/nucleotide, primer 3 e PCR design NANNI Simona	14/02/2025 Durata: 3 ore 15.00 - 18.00 Presenza
Lezione 4	Follow-Up: raccolta dei dati, costruzione della relazione scientifica e preparazione del report NANNI Simona	28/02/2025 Durata: 2,5 ore 15.00 - 17.30 Presenza
Evento conclusivo	Presentazione e discussione degli elaborati finali NANNI Simona	04/04/2025 Durata: 3 ore 15.00 - 18.00 Presenza