



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)

ONE GENE ONE PCR

Percorso: PCR design on selected gene

Periodo: GENNAIO – APRILE

Posti disponibili: Il progetto è indirizzato a studenti del III, IV e V anno delle scuole secondarie di secondo grado (richiesta la conoscenza delle leggi di Mendel e della di duplicazione del DNA) per un massimo di 30 (ogni scuola potrà proporre fino ad un massimo di 4 studenti).

Presentazione candidature: DAL 2 NOVEMBRE AL 17 DICEMBRE 2021 (salvo chiusura anticipata per raggiungimento posti disponibili)

Totale ore: 30 (di cui 15 ore di elaborazione in gruppo di un progetto teorico/pratico, da presentare in sessione plenaria)

La maggior parte delle lezioni si terranno da remoto tramite la piattaforma Cisco Webex e alcune lezioni in dual mode (presenza e remoto) presso la sede di Roma sita in Largo F. Vito - 1.

Tutor Aziendale UCSC: prof.ssa Simona Nanni (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 (in modo virtuale) da un tutor accademico.



Programma attività

Attività	Tema	Data – Ora
Lezione 1	Saluto introduttivo, Ufficio Orientamento e tutorato Incontro presentazione progetto e suddivisione in gruppi di lavoro prof.ssa Simona Nanni	25/01/2022 – ore 15.00 Durata: 1,5 ora Dual mode (presenza e remoto)
Lezione 2	La PCR: che cos'è, come funziona e come si può applicare in campo medico prof.ssa Simona Nanni	01/02/2022 – ore 15.00 Durata: 2 ore Remoto
Lezione 3	Le Malattie Genetiche Monofattoriali: trasmissione e albero genealogico prof.ssa Simona Nanni	15/02/2022 – ore 15.00 Durata: 2 ore Remoto
Lezione 4	Identificazione della malattia, struttura del gene, disegno di primers specifici e della PCR prof.ssa Simona Nanni	01/03/2022 – ore 15.00 Durata: 2 ore Remoto
Lezione 5	OMIM database, pubmed/nucleotide, primer 3 e PCR design prof.ssa Simona Nanni	15/03/2022 – ore 15.00 Durata: 2 ore Remoto
Lezione 6	Raccolta dei dati, costruzione della relazione scientifica e preparazione del report prof.ssa Simona Nanni	29/03/2022 – ore 15.00 Durata: 2 ore Remoto
Incontro	L'Università oggi e "istruzioni per l'uso" A cura dell'Ufficio Orientamento e tutorato	Data da definire 1,5 ore
Incontro finale	Presentazione e discussione dei lavori di gruppo prof.ssa Simona Nanni, docenti della Facoltà di Medicina e chirurgia - Ufficio Orientamento e tutorato	Data da definire Durata: 2 ore Remoto

Tutti gli incontri si svolgeranno in dual mode, è consigliata la presenza