

**“PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) – MISSIONE 4 “Istruzione e ricerca”
COMPONENTE 1 “Potenziamento dell’offerta dei servizi all’istruzione: dagli asili nido all’Università”
INVESTIMENTO 1.6 “Orientamento attivo nella transizione scuola-università”**

Progetto “ConsapevolMente” (2022 – 2026)

Dipartimento

BIOMORF (Dipartimento di Scienze biomediche, odontoiatriche e delle immagini morfologiche e funzionali)

Titolo del laboratorio

Laboratorio di Genetica molecolare: tutti insieme a studiare le malattie genetiche rare!

Finalità

Fare esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata dalla metodologia di approccio del metodo scientifico.

Destinatari

Studenti del penultimo anno degli Istituti secondari di 2° grado

Numero alunni coinvolti

Massimo 20 studenti

Inizio attività: gennaio 2023

Fine attività: maggio 2023

Durata del laboratorio

6 ore

Modalità di erogazione

In presenza, orario da concordare con le scuole

Sede: presso l’Istituto scolastico e/o presso la sede del Dipartimento

Laboratorio di Biologia applicata e Genetica molecolare dell’Università di Messina

Abstract del laboratorio (max 400 caratteri)

L’attività di ricerca del laboratorio è incentrata sullo studio genetico-molecolare di malattie genetiche rare e quindi sul DNA. Ai ragazzi, dopo una breve introduzione sul DNA, sulle malattie genetiche rare, verrà loro mostrato l’estrazione del DNA, la corsa elettroforetica degli Acidi nucleici e verranno loro illustrato in maniera interattiva le dinamiche e le attività di un laboratorio di ricerca di Genetica Molecolare. Ciascuno degli studenti sarà coinvolto in attività pratiche

Obiettivi

Introdurre i ragazzi al mondo della ricerca e sensibilizzarli alle malattie genetiche rare

Metodologie, strumenti, sistemi di lavoro utilizzati

Autoclave; elettroforesi su gel di agarosio, centrifuga, pipette, sequenziatore e

termociclatore

Articolazione del Laboratorio

6 attività:

- sterilizzazione strumentazione di laboratorio
- estrazione Acidi nucleici
- allestimento PCR
- preparazione gel di agarosio e gel elettroforesi
- preparazione ciclo di sequenza
- lavaggi con colonnine per prodotti del ciclo di sequenza

Docenti referenti del Dipartimento (Cognome nome, contatto telefonico, email)

Proff. Associato: Sidoti Antonina, D'Angelo Rosalia;
Donato Luigi (assegnista)
Simona Alibrandi(dottoranda)