

LABORATORIO DI GENETICA corso integrato di *Genetica*

| | | |
|--|------------------------|---|
| Codice Disciplina : BT0026 Codice Corso integrato : BT024 | Settore: MED/03 | N° CFU: 3 |
| Docente: Giordano Mara | Ore : 24 | Corso di Laurea : Biotechnologie Anno : II Semestre : I |

Obiettivo del modulo

Comprendere le relazioni esistenti tra l'informazione genetica e il fenotipo. Saper valutare il rischio di ricorrenza di patologie genetiche o con componente genetica nelle famiglie. Conoscere le basi molecolari delle malattie con base genetica. Applicare le conoscenze all'analisi e risoluzione di problemi di genetica formale e genetica molecolare.

Conoscenze ed abilità attese

Nozioni fondamentali di biochimica, biologia cellulare e statistica.

Programma del corso

Esercitazioni

Esercitazioni in laboratorio attrezzato con strumentazione per eseguire i basilari esperimenti di genetica molecolare: Estrazione di DNA da tampone buccale, PCR (Polymerase Chain Reaction), elettroforesi su gel, allestimento di una reazione di sequenza.

Laboratorio informatico: Utilizzo di database per cercare sequenze genomiche, utilizzo di programmi per disegnare i primers per la PCR, utilizzo del programma per la lettura e l'interpretazione delle sequenze analizzate al sequenziatore automatico.

Attività a scelta dello studente

Non previste.

Supporti alla didattica in uso alla docenza

Videoproiettore e computer con collegamento Internet in dotazione all'aula
Laboratorio per le esercitazioni pratiche
Computer in dotazione all'aula informatica

Strumenti didattici

Presentazioni in formato MS-Power Point
Testi dei problemi - da risolvere in classe - con relativa discussione

Materiali di consumo previsti

Fotocopie dei problemi
Materiale di laboratorio (reagenti per PCR, colonnine per estrazione del DNA, Kit per sequenza)

Eventuale bibliografia

Eredità, Principi e problematiche della genetica umana, M.R. Cummings, Edizioni EdiSES, II edizione (2009)
Genetica, Peter J. Russel, Edizioni EdiSES, II edizione

Verifica dell'apprendimento

L'apprendimento verrà verificato tramite esame scritto con domande aperte e/o a scelta multipla.
Per la maggior parte delle domande, la risposta richiede la risoluzione di problemi.