

Insegnamento: Basi Molecolari e Cellulari della Vita
Modulo: Biologia applicata e Genetica Medica
PROGRAMMA (Prof. Mazzilli)

BIOLOGIA APPLICATA (2CFU)

La Teoria Cellulare: la cellula come unità di base degli organismi viventi

Struttura e funzione della cellula eucariotica: membrana plasmatica, citoplasma e sistema di endomembrane, nucleo, cromatina, cromosomi, nucleolo, reticolo endoplasmatico, apparato del Golgi, lisosomi e perossisomi, mitocondri, citoscheletro

Il Ciclo Cellulare: duplicazione del DNA, mitosi e meiosi

Flusso dell'informazione genetica: codice genetico, sintesi delle proteine (trascrizione e traduzione), mutazioni

Eredità Mendeliana: eredità autosomica dominante, eredità autosomica recessiva, eredità legata al cromosoma X

Cenni sull'eredità non-Mendeliana

GENETICA MEDICA (1CFU)

Mutazioni e malattie: effetti fenotipici delle mutazioni geniche. Esempi di patologie determinate da mutazioni geniche, alberi genealogici e rischi di ricorrenza

Aberrazioni cromosomiche e analisi del cariotipo

Organizzazione del genoma umano, Test genetici, Consulenza genetica e Diagnosi prenatale

Testo consigliato: ELEMENTI DI BIOLOGIA

Autori: Solomon-Berg- Martin

Editore: Edises, VI edizione 2014