



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



A.S.2017/2018

PROGRAMMA DIDATTICO
DISCIPLINA: Biologia

DOCENTE Giuseppa Tusò

CLASSE 2 A Biotecnologie Sanitarie

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
59		59	66

Contenuti
<p>La materia vivente. Le biomolecole (cenni). I cinque regni.</p> <p>La cellula: caratteristiche generali. Cellula procariota ed eucariota . Le membrane biologiche: il sistema di membrane interne. Gli organuli cellulari: struttura e funzioni del reticolo endoplasmatico, apparato di Golgi, mitocondri, lisosomi, nucleo, vacuoli, cloroplasti, ribosomi, citoscheletro. Ciglia e flagelli. La membrana citoplasmatica: struttura e funzioni. Il trasporto passivo, la diffusione facilitata, il trasporto attivo, l'endocitosi e l'esocitosi, l'osmosi. Differenza tra cellula animale e vegetale. Il ciclo cellulare. Mitosi e meiosi. Definizione di allele, locus, gene, aneuploidia poliploidia. La genetica e le leggi di Mendel. La codominanza e la dominanza incompleta. Le malattie legate ai cromosomi sessuali: emofilia e daltonismo. Malattie autosomiche recessive: anemia mediterranea, fenilchetonuria. Malattie autosomiche dominanti: corea di Huntington. Aneuploidie: sindrome di Down, sindrome di cri du chat, sindrome di Klinefelter e sindrome di Turner.</p>

Attività di recupero
<p>In itinere con interruzione dell'attività didattica.</p>

Varese, 17/06/18

Docente
Giuseppa Tusò