



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
"CONCETTO MARCHESI"

PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI

CLASSE **2BC**

a.s. **2014/2015**

prof. **ANDREOSE FRANCESCA**

TESTO: H.Curtis N.S. Barnes, INVITO ALLA BIOLOGIA.blu, ed. Zanichelli

Nucleo disciplinare	ore
introduzione alla biologia metodo scientifico: metodo sperimentale e descrittivo-comparativo caratteristiche dei sistemi viventi	4
evoluzione origine della vita sulla Terra origine delle cellule eucariotiche storia della Terra ed evoluzione della vita storia delle principali teorie evolutive teoria dell'evoluzione di Darwin	6
sistematica definizione di specie classificazione gerarchica degli organismi viventi principi di sistematica evolutiva omologie ed analogie evoluzione e principali caratteristiche di: – Regno Monera – Regno Protista – Regno Fungi – Regno Plantae – Regno Animalia	19
elementi di biochimica carboidrati proteine lipidi acidi nucleici	6
la cellula: struttura e funzioni cellula procariote ed eucariote cellula animale e vegetale metabolismo energetico: significato ed equazioni chimiche generali di: fermentazione, respirazione cellulare, fotosintesi	11
genetica classica ciclo cellulare; mitosi e meiosi studio della trasmissione dei caratteri ereditari: genetica mendeliana Morgan: gruppi di associazione, ereditarietà legata al sesso, crossing-over, mappatura cromosomica genetica umana: anomalie cromosomiche; patologie genetiche	8
elementi di ecologia flusso di energia e cicli biogeochimici catene alimentari e rapporti ecologici tra organismi produttori, consumatori e decompositori impatto dell'attività umana sulla biosfera: effetto serra, buco nell'ozono, piogge acide, smaltimento dei rifiuti, inquinamento atmosferico e idrosferico; protocollo di Kyoto; impronta ecologica; Living Planet Index; sviluppo sostenibile	8
totale ore	65

Padova, 3 giugno 2015

IL DOCENTE

I RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI

Francesca Andreose