MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA "DANIELE CRESPI"
Liceo Internazionale Classico e Linguistico VAPC02701R
Liceo delle Scienze Umane VAPM027011
Via G. Carducci 4 – 21052 BUSTO ARSIZIO (VA)
Tel. 0331 633256 - Fax 0331 674770
www.liceocrespi.edu.it *E-mail: comunicazioni@liceocrespi.it*
C.F. 81009350125 – Cod.Min. VAIS02700D

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE DI SCIENZE NATURALI AS 2022-2023

Classe 5 AC

CONTENUTI DISCIPLINARI

Biologia- Chimica

-Caratteristiche e funzioni di alcuni composti organici, isomeria: idrocarburi (alcani, alcheni, alchini, benzene)
- Capitolo A1: da pag. A1 a pag. A24

-Gruppi funzionali di alcoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammidi, ammine
Capitolo A1: da pag. A25 a pag. A37

-Biomolecole, struttura e funzione: glucidi, lipidi, proteine, nucleotidi
-Capitolo B1: da pag. B1 a pag. B27; da pag. B29 a pag. B41; pagg. B43, B46 (inibizione); da pag. B49 a pag. B54

-Generalità sul metabolismo cellulare: anabolismo, catabolismo, glicolisi, fermentazione alcoolica e lattica, cenni acido citrico e respirazione cellulare, la glicemia e la sua regolazione
-Capitolo B2: da pag. B63 a pag. B83; pagg. B93-B94 e B97-B98

-Struttura e funzione degli acidi nucleici, duplicazione del DNA, trascrizione, sintesi proteica, cenni di epigenetica
-Capitolo B4: da pag. B123 a pag. B133; pag. B140

-Ingegneria genetica e biotecnologie: Tecnologia del DNA ricombinante, PCR, elettroforesi su gel, clonaggio genico, fingerprinting, clonazione, sequenziamento
-Capitolo B5: da pag. B157 a pag. B173

-Le applicazioni delle biotecnologie avanzate negli ambiti medico, farmacologico, alimentare, energetico e del risanamento ambientale
-Capitolo B5: da pag. B174 a pag. B183

Scienze della Terra

Dinamismo interno della Terra:
Le origini del Sistema solare e della Terra
Il calore interno della Terra: flusso di calore e gradiente geotermico
Il campo magnetico terrestre, cenni paleomagnetismo
Prove dirette e indirette per ricostruire la struttura dell'interno della Terra
Un modello dell'interno della Terra.
Fenomeni sismici
Capitolo T1: da pag. T1 a pag. T13; da pag T15 a pag. T23

Il dinamismo terrestre e la teoria della tettonica delle placche
I movimenti delle placche e le loro conseguenze
Margini convergenti - Margini divergenti -Margini conservativi- Orogenesi e cenni di fenomeni vulcanici

Capitolo T2: da pag. T29 a pag. T51
--
Libro di testo
Titolo: **Biochimica, biotecnologie e tettonica delle placche**
Autori: **G. Valitutti, N. Taddei, G. Maga, M. Macario**
Editore: **Zanichelli**

Docente prof. Elena Macchi (Supplente da gennaio di prof. Eloisa Chiaramonte)