ITT “E. Majorana” Milazzo DOCUMENTI DI FUNZIONAMENTO	Programma Finale Disciplina Codice doc: PFD Rev.: 0 Data: 01/09/2013
ANNO SCOLASTICO	202572026
DISCIPLINA	SCIENZE INTEGRATE (Scienze della terra e biologia)
DOCENTE/I	D’AMICO NANCY ANTONELLA
CLASSE	2 B EE
INDIRIZZO	ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
ARTICOLAZIONE	

TESTI ADOTTATI

Biologica Capire le scienze della vita- Simonetta Lenzi, Fabiana Chimirri, Cinzia Fiussello - linx- sanoma editore.

GLI ESSERI VIVENTI E L’AMBIENTE

La scienza della vita
Il biologo utilizza il metodo sperimentale
Le caratteristiche dei viventi: così diversi e così uguali
La biosfera e gli ecosistemi
L’energia e la materia degli ecosistemi
Il percorso della materia: i cicli del carbonio e dell’azoto
Le interazioni con gli organismi

LE MOLECOLE DELLA VITA

L’acqua: caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche.
Proteine: caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche
Glucidi: caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche
Lipidi: caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche
Gli acidi nucleici

UN VIAGGIO NELLE CELLULE

Gli esseri viventi sono formati da cellule
Cellule semplici e complesse
La membrana cellulare
La cellula animale: struttura e funzionamento
La cellula vegetale: struttura e funzionamento

LA CELLULA E IL SUO METABOLISMO

Metabolismo cellulare: reazioni anaboliche e cataboliche
Gli enzimi: struttura e funzione
La molecola di ATP
Le reazioni che forniscono energia

Respirazione cellulare
Fotosintesi clorofilliana

LE CELLULE SI DIVIDONO
La divisione cellulare: sessuata e asessuata
Scissione binaria, frammentazione e gemmazione.
Cromosomi e corredo cromosomico
Divisione cellulare mitotica e meiotica.
Variabilità genetica
Malattie ereditarie umane portate dagli autosomi
Errori durante la divisione cellulare

Milazzo, 29/05/2026

Il docente
Nancy Antonella D'Amico

Gli Alunni rappresentanti:
Celi Mattia
Reale Gabriele