

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h2 style="color: red;">PROGRAMMA SVOLTO</h2>	Cod. Mod. DS005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 1 di 3 Rev.01 23.05.2022

PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2021/2022

DISCIPLINA:	SCIENZE NATURALI
-------------	-------------------------

CLASSE: 5	SEZ.CS A	INSEGNANTE:	ANTONIO DI MARCO
-----------	-------------	-------------	-------------------------

<p>LIBRI DI TESTO: CRISTINA PIGNOCCHINO FEYLES, Scienze della Terra, PLUS, Casa Editrice SEI Torino Edizione 2016 SADAVA, HILLIS, HELLER, BERENBAUM E POSCA, Il carbonio, gli enzimi, il DNA, Chimica organica, biochimica e biotecnologie, Zanichelli (Bologna) Edizione 2016.</p>
--

1. ATTIVITÀ TEORICHE/PRATICHE:

MODULO N. 1	TITOLO: LA CHIMICA DEL CARBONIO
<p>UNA VISIONE D'INSIEME</p> <ul style="list-style-type: none"> • I COMPOSTI DEL CARBONIO • L'ISOMERIA • LE CARATTERISTICHE DEI COMPOSTI ORGANICI <p>GLI IDROCARBURI</p> <ul style="list-style-type: none"> • GLI ALCANI • I CICLOALCANI • GLI ALCHENI • GLI ALCHINI • GLI IDROCARBURI AROMATICI (IL BENZENE) <p>I DERIVATI DEGLI IDROCARBURI</p> <ul style="list-style-type: none"> • GLI ALOGENURI ALCHILICI (E I MECCANISMI DI REAZIONE SN1 E SN2) • GLI ALCOLI, GLI ETERI E I FENOLI • LE ALDEIDI E I CHETONI • GLI ACIDI CARBOSSILICI • I DERIVATI DEGLI ACIDI CARBOSSILICI • LE AMMINE 	

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	PROGRAMMA SVOLTO	Cod. Mod. DS005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Rev.01 23.05.2022

MODULO N. 2	TITOLO: LA BIOCHIMICA
<p>LE BIOMOLECOLE</p> <ul style="list-style-type: none"> • I CARBOIDRATI • I LIPIDI • GLI AMMINOACIDI E LE PROTEINE • I NUCLEOTIDI E GLI ACIDI NUCLEICI <p>L'ENERGIA E GLI ENZIMI</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'ENERGIA NELLE REAZIONI BIOCHIMICHE • IL RUOLO DELL'ATP • CHE COSA SONO GLI ENZIMI • I MECCANISMI DELLA CATALISI ENZIMATICA (INTERAZIONE ENZIMA-SUBSTRATO) <p>IL METABOLISMO ENERGETICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • IL METABOLISMO CELLULARE : UNA VISIONE D'INSIEME • LA GLICOLISI • BILANCIO GENERALE DEL CICLO DI KREBS • LA FERMENTAZIONE • LA RESPIRAZIONE CELLULARE • GLI ALTRI DESTINI DEL GLUCOSIO • CENNI SUL METABOLISMO DEI LIPIDI 	

MODULO N. 3	TITOLO: LE BIOTECNOLOGIE
<p>CENNI GENERALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • REPLICAZIONE E TRASCRIZIONE DEL DNA • CICLO LITICO E LISOGENO DI UN BATTERIOFAGO • VIRUS A DNA E RNA • GENETICA DEI BATTERI <p>TECNICHE E STRUMENTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • ISOLARE I GENI E AMPLIFICARLI • CLONARE UN GENERALE • LEGGERE E SEQUENZIARE IL DNA • CRISPR/Cas9 <p>LE BIOTECNOLOGIE E L'UOMO</p> <ul style="list-style-type: none"> • BIOTECH E AGRICOLTURA 	

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	PROGRAMMA SVOLTO	Cod. Mod. DS005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 3 di 3 Rev.01 23.05.2022

- LA CLONAZIONE E GLI ANIMALI TRANSGENICI
- ORIZZONTI TERAPIE GENICHE

MODULO N. 4	TITOLO: MODELLI E STRUTTURA DELLA TERRA
TRE MODELLI PER SPIEGARE LA DINAMICA DELLA LITOSFERA <ul style="list-style-type: none"> • LE PRIME INDAGINI: LA SCOPERTA DELL'ISOSTASIA • LA TEORIA DELLA DERIVA DEI CONTINENTI • LA TEORIA DELL'ESPANSIONE DEI FONDI OCEANICI • LA TEORIA DELLA TETTONICA A ZOLLE LE STRUTTURE DELLA LITOSFERA E L'OROGENESI <ul style="list-style-type: none"> • L'OROGENESI: COME SI FORMANO LE CATENE MONTUOSE • LA GEOLOGIA DEL PIEMONTE 	

MODULO N. 5	TITOLO: EDUCAZIONE CIVICA
LE ECOMAFIE L'ANTIBIOTICO RESISTENZA IL PERICOLO SISMICO IN ITALIA	

Torino, ____/____/____

Il Docente

I Rappresentanti di Classe
