



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: www.iistorriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602
ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO
E
PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI
A.S. 2019/2020

DOCENTE:	DE LUCA LAURA
DISCIPLINA:	SCIENZE NATURALI
CLASSE:	4[^] A LSA

Sono state sviluppate le seguenti competenze (indicare se integralmente o parzialmente):

- CS1. sapere effettuare connessioni logiche (integralmente)
- CS2. riconoscere o stabilire relazioni,(integralmente)
- CS3. Classificare, (integralmente)
- CS4. formulare ipotesi in base ai dati forniti, trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate (integralmente)
- CS5. comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico, (integralmente)
- CS6 risolvere situazioni problematiche, (integralmente)
- CS7 applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, (integralmente)
- CS8 ricavare informazioni dalla letteratura scientifica utilizzando la lingua straniera (parzialmente)
- CS9. porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico presente e dell'immediato futuro.(integralmente)

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Acidi e Basi	<ul style="list-style-type: none">• Forza degli acidi e delle basi• Calcolo del pH• Reazione di neutralizzazione• Le soluzioni tampone.• Normalità ed equivalenti• Laboratorio: titolazione acido- base forte
Reazioni redox	<ul style="list-style-type: none">• Reazioni di ossido riduzione e scambio di elettroni• Bilanciamento• Potenziali di riduzione• Pile e celle elettrolitiche

C.F.: **80003100197** – Cod. Mecc.: **CRIS004006**
Certificazione di Sistema Qualità Norme **UNI EN ISO 9001**

	<ul style="list-style-type: none"> • Corrosione.
Genetica	<ul style="list-style-type: none"> • Il lavoro di Mendel e le sue leggi • Gli alleli multipli • La pleiotropia • L'epistasi • I caratteri legati al sesso
La Crosta terrestre: minerali e rocce	<ul style="list-style-type: none"> • I minerali • La classificazione delle rocce • Le rocce Magmatiche • L'origine dei magmi • Le rocce sedimentarie • Le rocce metamorfiche • Il ciclo litogenetico
La giacitura e le deformazioni delle rocce	<ul style="list-style-type: none"> • Elementi di stratigrafia e tettonica • Il ciclo geologico
I fenomeni vulcanici	<ul style="list-style-type: none"> • Il vulcanesimo primario e secondario • Gli edifici vulcanici i prodotti dell'attività vulcanica • I diversi tipi di attività vulcanica • Il Rischio Vulcanico
I fenomeni sismici	<ul style="list-style-type: none"> • Lo studio dei terremoti • La propagazione e la registrazione delle onde sismiche • La forza dei terremoti • Gli effetti dei sismi • Rischio sismico
Chimica organica	<ul style="list-style-type: none"> • I composti organici • Gli idrocarburi saturi: alcani e cicloalcani • L'isomeria • Idrocarburi insaturi: alcheni e alchini • La nomenclatura degli idrocarburi saturi e insaturi • Proprietà chimiche e fisiche degli idrocarburi • I gruppi funzionali • Gli alogeno derivati • Alcoli, fenoli ed eteri • Le reazioni di alcoli e fenoli • Aldeidi e chetoni • Gli acidi carbossilici e i loro derivati • Le ammine aromatiche • Composti eterociclici • I polimeri di sintesi
Le basi biochimica	<ul style="list-style-type: none"> • Le biomolecole • I carboidrati • I Lipidi • Gli aminoacidi • Le proteine: la loro struttura e la la loro attività biologica • Gli enzimi: attività e meccanismo • Nucleotidi e acidi nucleici

Il programma svolto è stato visionato ed approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.

Tutte le competenze dichiarate nella programmazione iniziale sono state sviluppate

Data: 8 giugno 2020