



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI" - ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Lea Garofalo 3/5 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 28380

ISTITUTO PROFESSIONALE – Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 35179

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it - www.iistorriani.it

C.F.: 80003100197 – Cod. Mecc.CRIS004006 - Sistema Certificato ISO 9001:2015 CSQA n. IT-144594-83471

PROGRAMMA SVOLTO **A.S. 2025/2026**

DOCENTE:	MAZZOLARI ANTONIA
DISCIPLINA:	SCIENZE NATURALI
CLASSE:	2ALSA

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
La cellula	Le biomolecole: ripasso delle caratteristiche biologiche dell'acqua Le molecole organiche: caratteristiche e funzioni biologiche Organizzazione delle cellule procariotiche Organuli cellulari nelle cellule eucariotiche Cellule vegetali e animali a confronto
Unità chimica, la mole	Definizione di unità di massa atomica La mole come quantità di sostanza Massa molare Numero di Avogadro
L'atomo	La scoperta degli elettroni e le loro caratteristiche La scoperta dei protoni e dei neutroni Le cariche elettriche delle particelle subatomiche Modelli atomici Differenze tra gli atomi di diversi elementi Concetto di isotopo Differenze tra gli isotopi
La configurazione elettronica e la tavola periodica degli elementi	Elettrone come onda e particella La posizione dell'elettrone e il principio di indeterminazione Significato di energia quantizzata Numeri quantici Livelli energetici, sottolivelli ed orbitali La disposizione degli elettroni intorno al nucleo La nascita della tavola periodica Tavola periodica moderna Caratteristiche degli elementi nei gruppi e nei periodi

I legami chimici	Regola dell'ottetto Tipi di legame all'interno delle molecole Legami tra le molecole Molecole polari e no Particolarità della molecola d'acqua
Educazione Civica	Agenda 2030 Salute e benessere: promuovere stili di vita sani e sostenibili Microstage sull'alimentazione

*Il programma è stato
visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe*