



Ministero dell'Istruzione e del Merito

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

Via Seminario, 17/19 - 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. 2023/2024**

DOCENTE:	Ferrara Martina – Tonani Gianluca
DISCIPLINA:	Chimica Analitica e Strumentale
CLASSE:	3ABIO

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Nomenclatura Chimica	Concetto di massa atomica, mole, composizione percentuale e formula chimica
Reazioni chimiche e bilanciamento	Equazioni chimiche e relativo bilanciamento. Calcoli stechiometrici. Reagente limitante e reagente in eccesso.
Ossidoriduzioni	Numeri di ossidazione e reazioni redox. Concetto di ossidante e di riducente. Bilanciamento delle redox molecolari, ioniche e semireazioni.
Soluzioni	Concetto di soluto e solvente e formazione di una soluzione. Unità di concentrazione e calcoli stechiometrici relativi. Le diluizioni.
Equivalente chimico	Concetto di equivalente e di mole, calcoli stechiometrici con gli equivalenti.
Laboratorio Analisi volumetrica (permanganometria)	Preparazione soluzioni a titolo noto N e M. Preparazione e standardizzazione di una soluzione di K permanganato con ossalato di sodio e determinazione del ferro, dei nitriti, del calcio e dell'ossigeno nelle candeggine, perossidi e perborati.
EDUCAZIONE CIVICA	Formazione sicurezza DL 81/2008 con verifica finale.

Firma Docente _____

Data 05/06/24 _____

Firma Delegati di classe _____

Data 07/06/24