



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 –Sede 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

PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2022/2023

DOCENTE:	Martina Ferrara e Gianluca Tonani
DISCIPLINA:	Chimica analitica e strumentale
CLASSE:	4 [^] A BIO

Sono state sviluppate le seguenti competenze:

- distinguere differenti classi di elettroliti, riconoscere le soluzioni e le loro concentrazioni; calcolo del pH con problemi stechiometrici.
- collegare le proprietà delle soluzioni alla loro composizione.

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO: Equilibri in soluzione	CONTENUTI: Soluzioni di elettrolita forte e debole, di elettrolita polivalente, di idrolisi di Sali, equilibri di solubilità. Ioni complessi.
MODULO: Titolazioni e curve relative	CONTENUTI: pH. Reazioni di neutralizzazione di acidi deboli con basi forti. Curve di titolazione e pH al punto di equivalenza.
MODULO: Laboratorio Complessometria	CONTENUTI: Preparazione e standardizzazione di soluzioni di EDTA-Na. Indicatori metallo cromatici, determinazione della durezza di un'acqua (totale e permanente), determinazione del calcio, del magnesio e del rame; uso di: NET, acido calconcarbonico e muresside.

