



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:	Ceriali Eugenio – Varini Simone
DISCIPLINA:	Chimica organica e Biochimica
CLASSE:	3ABIO

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Introduzione alla chimica organica	I legami chimici Gli orbitali ibridi L'isomeria Effetti elettronici dei legami localizzati e delocalizzati Sicurezza in laboratorio di chimica – Vetreria e strumentazione Introduzione alla chimica organica laboratoriale (tecniche d'analisi) Cromatografia su strato sottile TLC
Alcani e cicloalcani	Struttura degli alcani e dei cicloalcani Formule brute, di struttura e condensate Proprietà fisiche degli alcani e dei cicloalcani Isomeria di catena e di conformazione Nomenclatura IUPAC Proprietà chimiche degli alcani e dei cicloalcani Reazioni di combustione Reazioni di alogenazione radicalica
Alcheni e alchini	Struttura degli alcheni e degli alchini Formule brute, di struttura e condensate- Proprietà fisiche Nomenclatura IUPAC Stereoisomeria geometrica cis-trans Reazioni di ossidazione Reazioni di addizione elettrofila

Composti aromatici	Struttura del benzene Proprietà fisiche Nomenclatura IUPAC Alogenazione, nitrurazione, solfonazione, alchilazione, acilazione Gruppi attivanti e disattivanti, effetto orientante
Laboratorio	Test solubilità Determinazione punto di fusione Riconoscimento idrogeno e carbonio Riconoscimento sostanze organiche ossigenate Separazione acido benzoico, paronitroanilina e naftalene TLC – cromatografia acido benzoico e vanillina Riconoscimento di S, N, alogeni –Beilstein- Lassaigne Estrazione acido citrico dai limoni Saggio di Friedel Craft- riconoscimento composti aromatici Nitrurazione del benzoato di metile
Educazione civica	Sicurezza sul lavoro: corso formazione sicurezza generale e specifica HACCP

Firma Docente Ceriali Eugenio - Varini Simone

Data 04/06/2024

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