



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](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it), [www.iistorriani.it](http://www.iistorriani.it)

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **A.S. 2022/2023**

<b>DOCENTE:</b>	<b>Luigi Formichella</b>
<b>DOCENTE ITP:</b>	<b>Maurizio Mazzeo</b>
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPR. GRAFICHE</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>2D-INFO</b>

**Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.**

MODULO	CONTENUTI
<b>Dalle figure piane ai solidi, proiezioni e sezioni, ricerca della vera forma e sviluppo</b>	<p>C1.1 Convenzioni UNI nel disegno tecnico                      -il disegno come mezzo di comunicazione e supporto fondamentale della tecnologia                      -strumenti per il disegno</p> <p>C1.2 Caratteristiche geometriche degli oggetti                      -recupero abilità grafiche pregresse                      -norme e metodi per la costruzione di elementi e figure geometriche piane</p> <p>C2.1 Modalità di rappresentazione in proiezione ortogonale</p> <p>C2.2 Modalità di rappresentazione assonometrica                      - Sezioni di solidi e/o di oggetti con applicazione della Normativa U.N.I..                      -Cenni sulle compenetrazioni</p> <p>C2.3 Modalità di determinazione della sezione di un solido e della vera forma della sezione</p> <p>C2.4 Procedura per l'utilizzo corretto degli strumenti da disegno</p>
<b>Metrologia</b>	<p>C3.1 Ripasso Concetti di misura e sue applicazioni                      -unità di misura</p>

	<p>-misurazioni, errore e arrotondamenti</p> <p>C3.2 Caratteristiche e modalità d'impiego degli strumenti di misura</p> <p>-uso del calibro</p> <p>-uso del micrometro</p>
<b>Disegno tecnico di semplici oggetti, rilievo ed elementi della progettazione</b>	<p>C1.1 Convenzioni UNI nel disegno tecnico</p> <p>- Quotatura (norme U.N.I.).</p> <p>C1.2 Caratteristiche geometriche degli oggetti</p>
<b>Sistemi informatici nelle rappresentazioni grafiche CAD</b>	<p>C4.1 Conoscere le caratteristiche di un programma di CAD</p> <p>C4.2 Conoscenza dei principali comandi del disegno 2D</p> <p>-Disegno di planimetria quotata.</p>
<b>Materiali</b>	<p>C5.1 Materia</p> <p>C5.2 Classificazione materiali metallici ferrosi e non ferrosi</p> <p>C5.3 Conoscere le proprietà dei materiali</p> <p>- Chimico-fisiche</p> <p>- Meccaniche</p> <p>- Tecnologiche</p> <p>- Magnetiche</p> <p>C5.4 Prove di resistenza dei materiali</p> <p>-Prova di trazione</p> <p>-Compressione</p> <p>-Flessione</p> <p>-Resilienza</p> <p>-Durezza</p>
<b>Metalli ferrosi</b>	<p>C6.2 Ciclo di produzione della ghisa (altoforno)</p> <p>-Produzione dell'acciaio</p> <p>-Le principali tipologie di ghise</p> <p>-Trattamenti termici fondamentali</p>
<b>Metalli non ferrosi</b>	<p>C7.2 Rame, alluminio, magnesio, nichel e loro leghe.</p> <p>-Altri metalli</p>

**Firma Docente** \_\_\_\_\_

**Firma Docente** \_\_\_\_\_

**Data 06/06/2023**

**Firma Delegati di classe: Il programma è stato visionato ed approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.**