



Ministero dell'Istruzione  
**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"**  
E-mail: [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it)  
Sito Web: [www.iistorriani.it](http://www.iistorriani.it)

**ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO**  
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602  
**ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP** Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"  
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

## **PROGRAMMAZIONE DIDATTICA**

**A. S. : 2021/2022**

**CLASSE: 1B MAN**

**MATERIA: TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

**DOCENTE: GALLI GIORGIO e MELE GIUSEPPINA**

### Introduzione generale:

Il docente di "Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale di istruzione professionale del settore "Industria e artigianato", indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica", risultati di apprendimento che lo mettono in grado di:

- comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti; utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici dei quali cura la manutenzione;
- individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.

La disciplina nel corso dell'anno mira a costruire le seguenti **competenze specifiche:**

**CS1.** Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi

**CS2.** Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico

**CS3.** Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.



Ministero dell'Istruzione  
**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"**  
E-mail: [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it)  
Sito Web: [www.iistorriani.it](http://www.iistorriani.it)

**ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO**  
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602  
**ISTITUTO PROFESSIONALE - IeFP** Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"  
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
<b>CS1:</b> Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi	C1.1 Conoscere la carta, la matita, la durezza delle mine, le squadre, il compasso. C1.2 L'importanza della pulizia e dell'ordine nel disegno tecnico. C1.3 Conoscere la scala di un disegno	A1.1 Prendere dimestichezza con l'uso degli strumenti da disegno. A1.2 Rispetto delle norme del disegno A1.3 Scegliere la corretta scala per la rappresentazione. A1.4 Saper rappresentare un disegno in scala con gli opportuni calcoli
<b>CS2:</b> Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico	C2.1 Conoscere le norme per le proiezioni ortogonali C2.2 Conoscere la differenza tra rappresentazione con il metodo americano ed europeo C2.3 Conoscere il significato della sezione in un disegno tecnico. C2.4 Conoscere gli stili di quotatura del disegno tecnico	A2.1 Saper leggere ed interpretare un disegno in 2D. A2.2 Saper rappresentare le viste di un solido in 3D. A2.3 Scegliere la corretta vista di partenza per la messa in tavola. A2.4 Saper scegliere il corretto metodo di sezionamento di un solido. A2.5 Scegliere le quote corrette per ogni vista.
<b>CS3:</b> Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate	C3.1 Conoscere la differenza tra le viste nella rappresentazione grafica C3.2 Scegliere il materiale più adatto per la realizzazione di un componente disegnato	A3.1 Riconoscere gli spigoli e i particolari in vista e quelli nascosti nelle varie viste A3.2 Abbinare le proprietà tecnologiche dei materiali al disegno dei componenti





Ministero dell'Istruzione  
**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"**  
E-mail: [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it)  
Sito Web: [www.iistorriani.it](http://www.iistorriani.it)

**ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO**  
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602  
**ISTITUTO PROFESSIONALE - IeFP** Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"  
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PERIODO	UNITA'	COMPETENZE			
Settembre - Novembre	DISEGNO APPLICATO GEOMETRICO	CS1	CS2		

Contenuti	Conoscenze	Abilità
Le basi del disegno tecnico e l'utilizzo degli strumenti da disegno. Lettura di disegni in 2D. Svolgimento di tavole da rilevamenti in 2D	C1.1 C1.2 C1.3 C2.1	A1.1 A1.2 A1.3 A2.1

PERIODO	UNITA'	COMPETENZE			
Dicembre - Marzo	NORME TECNICHE DEL DISEGNO ESECUTIVO	CS1	CS2		

Contenuti	Conoscenze	Abilità
Le proiezioni ortogonali di un solido in 3D La quotatura di un disegno tecnico Smussi e raccordi nel disegno tecnico Le sezioni di un 3D ed i metodi di campitura	C1.1 C1.2 C2.1 C2.2 C2.3 C2.4 C3.1	A1.1 A1.2 A2.1 A2.2 A2.3 A2.4 A2.5 A3.1



Ministero dell'Istruzione  
**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"**  
E-mail: [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it)  
Sito Web: [www.iistorriani.it](http://www.iistorriani.it)

**ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO**  
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602  
**ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP** Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"  
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PERIODO	UNITA'	COMPETENZE			
Aprile - Giugno	DISEGNO TECNICO PROFESSIONALE	CS1	CS2	CS3	

Contenuti	Conoscenze	Abilità
Metodi di osservazione e misurazione. Riportare in vista un componente in 3D Lettura del disegno in 3D Svolgimento di tavole.	C1.1 C1.2 C1.3 C2.1 C2.2 C2.3 C2.4 C3.1 C3.2	A1.1 A1.2 A1.3 A2.1 A2.2 A2.3 A2.4 A2.5 A3.1 A3.2