

# I.T.C.S. "ERASMO DA ROTTERDAM"

Liceo Artistico indirizzo Grafica - Liceo delle Scienze Umane opz. Economico sociale  
ITI Informatica e telecomunicazioni - ITI Costruzioni, ambiente e territorio  
Via Varalli, 24 - 20021 BOLLATE (MI) Tel. 023506460/75 – Fax 0233300549  
MITD450009 – C.F. 97068290150

## FUTURA



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

## LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



SISTEMA DI GESTIONE  
QUALITÀ CERTIFICATO

CQY  
CERTIQUALITY

UNI EN ISO 9001:2015



CERTIQUALITY  
È MEMBRO DELLA  
CONFEDERAZIONE CISQ

PROGRAMMA CONSUNTIVO

Codice Mod. **RQ 23.3** Pag. 1 / 3

<b>A.S.</b>	2022/23		
<b>DOCENTE</b>	CARUSO - PANETTA		
<b>DISCIPLINA</b>	TTRG		
<b>CLASSE</b>	1M	<b>INDIRIZZO</b>	CAT

N	TITOLO DEL MODULO	CONTENUTI SVOLTI
1	IL DISEGNO GEOMETRICO	<ul style="list-style-type: none"><li>- La carta; Mine, matite, penne; Strumenti per tracciare linee rette e angoli</li><li>- Tracciamenti di linee parallele e perpendicolari; Altri strumenti per il disegno</li><li>- La squadratura del foglio da disegno; La realizzazione delle scritte.</li></ul>
2	COSTRUZIONI GEOMETRICHE	<ul style="list-style-type: none"><li>- Definizione e simbologia della geometria piana: Punto e linee; Piani; Angoli; Poligoni; Triangoli e quadrangoli; Circonferenze</li><li>- Costruzioni geometriche: Perpendicolari; Parallele; Angoli e bisettrici; Triangoli; Quadrilateri; Poligoni regolari dato il lato; Suddivisione della circonferenza; Tangenti; Raccordi; Archi.</li></ul>
3	PROIEZIONI ORTOGONALI	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tecniche di rappresentazione: Principi generali; La terza proiezione; La rappresentazione geometrica dell'oggetto nello spazio; Convenzioni per la rappresentazione grafica; Proiezioni ortogonali di punti, rette, segmenti e piani</li><li>- I solidi geometrici: Poliedri regolari; Poliedri semiregolari e poliedrici particolari; Solidi di rotazione; Proiezione ortogonali di solidi; Proiezioni ortogonali di gruppo di</li></ul>

		solidi; Proiezioni ortogonali di solidi non geometrici.
4	LE PROPRIETÀ DEI MATERIALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proprietà fondamentali dei materiali</li> <li>- Proprietà fisiche</li> <li>- Proprietà meccaniche</li> <li>- Proprietà tecnologiche</li> <li>- Proprietà chimico-strutturali dei metalli</li> </ul>
5	AUTOCAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concetti fondamentali: Ambiente di lavoro di AutoCAD; Gestione dei file; Immissione dei comandi</li> <li>- Sistemi di riferimento e coordinate: nel piano, nello spazio, di riferimento di AutoCAD, cartesiane assolute, polari assolute, cartesiane relative, polari relative, immissione diretta della distanza e dell'angolo</li> <li>- Funzioni di assistenza al disegno: Orto, Snap, Griglia, Puntatore</li> <li>- Visualizzazioni del disegno: Zoom, Pan, ordine di visualizzazione</li> <li>- Usare i layer</li> <li>- Informazioni dai disegni: Distanza, Area, ecc.</li> <li>- Stampa dello spazio modello</li> <li>- Comandi di disegno:</li> <li>- Creazione delle principali entità grafiche: Linea, Poligono, Cerchio, Polilinea, ecc.</li> <li>- Inserimento di testi</li> <li>- Comandi di modifica:</li> <li>- Selezioni oggetti</li> <li>- Modifica degli oggetti: Cancella, Copia, Sposta, Ruota, Taglia, Estendi, Allunga, Stira, Scala, Offset, Serie, Dividi, Misura, Esplosi, ecc.</li> <li>- Modifica di proprietà</li> </ul>

## **STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI**

Durante le lezioni verranno utilizzati i seguenti materiali didattici:

- quaderno
- libro di testo / libri di consultazione
- materiale di laboratorio
- software per disegno CAD

<b>VERIFICHE E VALUTAZIONI</b>	<b>ATTIVITÀ DI RECUPERO</b>	<b>NOTE</b>
<b>Scritte, orali, attività di laboratorio</b>	<b>Scritte, orali, attività di laboratorio</b>	

Bollate,  
23/05/2023

Il docente

Claudia Caruso  
Lorenzo Panetta

Gli studenti

---

---