I I S *"Ettore Majorana"*
Via A. De Gasperi, 6 - 20811 Cesano Maderno (MB)

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE	1AI	DISCIPLINA	TECNOLOGIA E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA
DOCENTE	Prof. GABRIELE IVAN	A.S.	2025/2026

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Fondamenti del disegno
- Finalità e campo di applicazione della "disciplina"
- Cos'è il disegno
- Percezione visiva
- Enti di normazione e loro funzione (ISO, EN, UNI)
- Formati unificati e squadratura (UNI EN ISO 5457)
- Tipi di linee del disegno tecnico (UNI ISO 128-24)
- Scritture (UNI EN ISO 3098)
- Materiali e strumenti della grafica tradizionale
- Suggerimenti metodologici per il loro utilizzo

Metrologia
- Elementi di metrologia.
- Misurazione e caratteristiche degli strumenti di misura.

Costruzioni geometriche 1
- Richiami di geometria elementare (condizione di perpendicolarità, di parallelismo, di distanza,).
- Costruzioni geometriche elementari (Asse di un segmento, bisettrice, trisezione di un angolo retto e di uno piatto, divisione di un segmento in parti eguali,).
- Costruzione di poligoni regolari dato il lato e inscritti in una circonferenza.
- Costruzione delle curve policentriche (ovale, ovolo, spirale)

Costruzioni geometriche 2
- Tangenti (definizione, condizione, elementi, esecuzione, ecc...).
- Raccordi circolari (definizione, elementi, tipi, esecuzione, ecc...).
- Applicazione su alcuni disegni di semplici oggetti

Sistemi di rappresentazione
- La rappresentazione (cenni storici).
- Cenni di geometria proiettiva.
- Metodi di proiezione (proiezione centrale, proiezione parallela e le condizioni comuni ai due metodi proiettivi).
- Sistemi di rappresentazione (proiezioni ortogonali, assonometriche e prospettiche).
- Cenni di geometria descrittiva (rappresentazione del punto, della retta e del piano).
- Proiezioni assonometriche (generalità, norme esecutive e tipi).

Proiezioni ortogonali e assonometriche 1
- Definizione e catalogazione dei solidi geometrici

Proiezioni ortogonali e assonometriche 2

Disegno Computerizzato e Fondamenti di AutoCAD 1
- Computer grafica.
- Concetti fondamentali (immissione dei comandi, di coordinate assolute e relative, snap ad oggetto, ...).
- I principali comandi di assistenza, di gestione e di visualizzazione.
- I principali comandi di disegno 2D (linea, punto, rettangolo, cerchio, ...).
- I principali comandi di modifica e di utilità
- (cambio proprietà, cancella, copia, offset, taglia, raccorda, ...)

Disegno Computerizzato e Fondamenti di Autocad 2

- Altri comandi di disegno 2D polilinea, arco, ellisse, poligono, tratteggia, ...
- Altri comandi di modifica e di utilità copia, serie, specchio, ruota, scala, stira, estendi, spezza, cima, dividi, ...
- Esecuzione di poligoni regolari dato il lato e inscritti in una cfr, figure piane.

Computer Aided Design – Il Disegno 2D

- Esecuzione di disegni bidimensionali come le viste di oggetti semplici, in cui è possibile riscontrare l'applicazione dei comandi studiati.

Osservazioni:

Tutti gli argomenti previsti nella programmazione annuale e riportati sul libro di testo, sono stati svolti, a meno dell'argomento, *"Proiezioni ortogonali e assonometria isometrica dei principali solidi geometrici variamente disposti sui piani del triedro - Proiezioni ortogonali di segmenti. - Proiezioni ortogonali isometrica di poligoni - Proiezioni ortogonali e assonometria isometrica di gruppi di solidi geometrici variamente predisposti nello spazio. - Proiezioni ortogonali e assonometria isometrica di semplici manufatti della cultura industriale"*, per le seguenti motivazioni, ripetute richieste di rispiegare argomenti del programma, buona parte della classe, non svolgeva costantemente le esercitazioni formative a casa, e per varie assenze prolungate.

Verranno assegnati esercitazioni per le vacanze e valutate alla ripresa delle attività didattiche.

Cesano Maderno, 03/06/2026	Firma Docente	*Prof. Ivan Gabriele* *Prof. Nicholas ~~Chiurulli~~ CIRUCCI*	
Firme di tre studenti	1. 2. 3.		MAFFIA NATAN HAMED AMNAR SAMUEL POGLIANI