

PROGRAMMA SVOLTO **Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica**
classe 2B TECNOLOGICO biennio comune
DOCENTI: prof.ssa Silvia Serra, prof. Nicola Aresu

MODULO 1 – LE FORME NELLO SPAZIO E LA RAPPRESENTAZIONE SUL PIANO

UNITA' DIDATTICA 1: Compenetrazioni di solidi

- applicazione a solidi semplici
- applicazione del metodo dei piani ausiliari - applicazione a solidi con superfici curve
- applicazione del metodo linee generatrici - applicazione a solidi con superfici curve

MODULO 2 – IL DISEGNO E LE TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

UNITA' DIDATTICA 2: Le sezioni

- Sezioni di solidi
- Ricerca delle proiezioni e della vera forma della sezione

UNITA' DIDATTICA 3: Normativa unificata sulle rappresentazioni grafiche

- Norme generali per l'esecuzione di sezioni
- Convenzioni particolari di rappresentazione (tipologia e spessore della linea)

UNITA' DIDATTICA 4: Le proiezioni assonometriche

- Le coordinate nello spazio: il riporto sul piano della terza dimensione
- Disposizione di assi, direzioni di piani nell'assonometria isometrica
- Assonometria isometrica di solidi geometrici composti e intersecati
- Disposizione di assi, direzioni e piani nell'assonometria cavaliere e planometrica
- Assonometria cavaliere e planometrica di solidi geometrici composti e intersecati
- Rappresentazione della sedia Rietveld in assonometrica

UNITA' DIDATTICA 5: La prospettiva

- Introduzione alla prospettiva
- Definizione degli elementi basilari: Quadro prospettico, Punto di fuga (F), altezza d'orizzonte, angolo visivo, Proiezione laterale del punto di vista (pv), Punto principale (PP), Proiezione del punto principale sul piano di terra (pp), Linea d'orizzonte (LO).
- Tipi di prospettiva: Prospettiva centrale o frontale
- Tipi di prospettiva: Prospettiva accidentale o d'angolo
- Tipi di prospettiva: Prospettiva obliqua o razionale o a quadro inclinato
- Metodo dei raggi visuali per applicazioni con prospettiva frontale di solidi e insiemi di solidi
- Metodo dei punti misuratori per applicazioni con prospettiva accidentale di solidi e insiemi di solidi (Utilizzo del disegno preparatorio per la prospettiva accidentale)



MODULO 3 - IL DISEGNO COL CAD

UNITA' DIDATTICA 6: il disegno 2D

- comandi base per il disegno tecnico in 2D.
- creazione, gestione e utilizzo dei layer
- Esecuzione di tavole con proiezioni ortogonali, assonometriche e prospettiche di solidi elementari e complessi.
- scrittura e testo nel disegno tecnico

UNITA' DIDATTICA 7: La modellazione solida

- Comandi base di manipolazione (estrudi, sottrai)
- Estrazione viste, orbita e stili di visualizzazione
- riproduzione mediante modellazione 3D di un oggetto reale

FIRMA STUDENTI: _____