

**PROGRAMMA SVOLTO**

CLASSE	2 ^a AI	DISCIPLINA	TECNOLOGIA E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA
DOCENTE	Prof. Francesca Medici Prof. Dario Tognacca (ITP)	A.S.	2023/2024

-1- (Proiezioni ortogonali e assonometriche 1)

COMPETENZE	ABILITA' / CAPACITA'	CONTENUTI
<p>Essere in grado di:</p> <p>Rappresentare la forma e la struttura di entità geometriche con sistemi di rappresentazione grafica, bidimensionali e tridimensionali, usando gli strumenti tradizionali del disegno.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Figurarsi la visione spaziale di entità geometriche, comprendendone correttamente la posizione.- Applicare le convenzioni grafiche basilari del disegno geometrico ai fini della rappresentazione.	<ul style="list-style-type: none">- Definizione e catalogazione dei solidi geometrici- Proiezioni ortogonali e assonometriche dei principali solidi geometrici variamente disposti sui piani del triedro

-2- (Proiezioni ortogonali e assonometriche 2)

COMPETENZE	ABILITA' / CAPACITA'	CONTENUTI
<p>Essere in grado di:</p> <p>Rappresentare la forma e la struttura di entità geometriche sul piano e nello spazio secondo le norme e le convenzioni grafiche</p>	<ul style="list-style-type: none">- Figurarsi la visione spaziale di entità e figure geometriche, comprendendo correttamente la posizione e le relazioni spaziali.- Applicare norme e convenzioni grafiche basilari del disegno tecnico	<ul style="list-style-type: none">- Proiezioni ortogonali e assonometriche di gruppi di solidi geometrici variamente predisposti nello spazio.- Proiezioni ortogonali e assonometriche di semplici manufatti della cultura industriale.

-3- (Sistemi proiettivi e Tipi di assonometrie)

COMPETENZE	ABILITA' / CAPACITA'	CONTENUTI
<p>Essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none">- Scegliere, in base alle caratteristiche dei vari sistemi proiettivi, quello più opportuno per rappresentare semplici oggetti.	<ul style="list-style-type: none">- Conoscere le Convenzioni Grafiche e la Normativa Unificata relativa ai sistemi di rappresentazione studiati.- Acquisire le caratteristiche e i metodi esecutivi dei sistemi proiettivi, in funzione di un loro utilizzo.	<p><u>Richiami sulla geometria descrittiva:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- elementi della rappresentazione;- affinità e differenza tra i metodi. <p><u>Le proiezioni assonometriche:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- proiezione assonometria e visione naturale, - elementi geometrici fondamentali,- assonometrie Oblique,- assonometrie Ortogonali.

-4- (Le proiezioni assonometriche)

COMPETENZE	ABILITA' / CAPACITA'	CONTENUTI
<p>Essere in grado di:</p> <p>Rappresentare la forma e la struttura di semplici oggetti con i diversi tipi di assonometria, applicando le relative convenzioni grafiche.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Comprendere la forma e la struttura di un oggetto rappresentato in modo tridimensionale.- Figurarsi la visione spaziale di oggetti a partire dalle loro rappresentazioni simboliche.- impiegare con proprietà, i principi, i metodi e le convenzioni proprie delle rappresentazioni assonometriche.	<ul style="list-style-type: none">- Metodo esecutivo dell' assonometrica ortogonale Iso-metrica.- Metodo esecutivo dell' assonometrica obliqua Cavaliera.- Metodo esecutivo dell' assonometrica obliqua Planometrica.- <u>Traduzione grafica di un disegno:</u> dato un disegno in assonometria ricavare le proiezioni ortogonali; eseguire i diversi tipi di assonometria di un oggetto rappresentato in proiezioni ortogonali; date due viste di un oggetto ricavare quella mancante.

-5- (La quotatura)

COMPETENZE	ABILITA' / CAPACITA'	CONTENUTI
<p>Essere in grado di:</p> <p>Fornire le informazioni alfanumeriche necessarie a determinare le dimensioni di un oggetto in tutti i suoi elementi.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Scegliere il tipo di quotatura adatta a un determinato disegno.- Saper applicare la normativa sulle quotature, nei vari ambiti tecnologici.- Gestire autonomamente le fasi di preparazione, costruzione e finitura di un disegno tecnico	<p><u>Quotatura (UNI 3974) e (UNI - ISO 129 -1)</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Il corretto metodo di quotatura- Elementi grafici della quotatura- Norme generali- Sistemi di quotatura- Convenzioni particolari <p><u>Rappresentazione di semplici oggetti quotati</u></p>

-6- (Le annotazioni del CAD)

COMPETENZE	ABILITA' / CAPACITA'	CONTENUTI
Essere in grado di: Fornire le informazioni necessarie a determinare la forma tridimensionale e le dimensioni di un oggetto in tutti i suoi elementi.	<ul style="list-style-type: none"> Acquisire le modalità di inserimento dei Comandi tridimensionali. Visualizzare la posizione spaziale di un oggetto 3D. <ul style="list-style-type: none"> - Impostare uno stile di quota e utilizzare i comandi principali dello stile impostato. 	<ul style="list-style-type: none"> Ripasso dei principali comandi bidimensionali di AutoCad <ul style="list-style-type: none"> - Esecuzione di Disegni tecnici di bassa complessità e di semplici oggetti. Impostazione dell'area 3D e primi comandi di disegno e di visualizzazione 3D. <ul style="list-style-type: none"> - Comandi quotatura: (impostazione di uno stile di quota, quotatura lineare, quotatura allineata, quotatura di angoli e di archi aggiornamento di una quota).

-7- (Le sezioni)

COMPETENZE	ABILITA' / CAPACITA'	CONTENUTI
Essere in grado di: utilizzare la tecnica delle sezioni per descrivere le parti interne di un manufatto	<ul style="list-style-type: none"> Conoscere la simbologia, le norme e le convenzioni grafiche sulle sezioni. - Definire la linea di intersezione e la parte interna di un semplice oggetto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Definizione, criteri e convenzioni generali delle sezioni. - Sezioni di oggetti e/o di semplici manufatti architettonici.

Cesano Maderno, 08/06/2024	Firma Docenti	<i>Francesca Maria D'Amico</i>
Firme di tre studenti	<i>Attilio</i> <i>Nirko Reggiani</i> <i>Enrico Picardi</i>	