

ATTIVITA' DIDATTICA SVOLTA nell'A. S. 2018/19

Indirizzo	Costruzioni Ambiente e territorio	Classe	Seconda A
Materia	Tecnologia e Tecniche di rappresentazione grafica	Docente	Prof. Vanni Franco

Conoscenze (sapere)	Abilità (saper fare)	Competenze (essere in grado di ...)
<p>Generalità sulle assonometrie. Assonometria isometrica. Assonometrie oblique. Ribaltamento e rotazione. Sviluppo di solidi. Generalità sulle sezioni. Convenzioni generali e particolari sulle sezioni. Vera forma della sezione. Compenetrazione di solidi</p>	<p>Usare in modo opportuno i diversi tipi di assonometria; Ricostruire la vera forma di una qualsiasi figura piana a partire dalle proiezioni ortogonali e viceversa; Ridurre un solido ad un sistema di superfici piane che lo inviluppano Disegnare le intersezioni tra figure piane e tra solidi; Saper usare la tecnica delle sezioni a complemento dei sistemi di rappresentazione</p>	<p>Rappresentare su di un piano l'immagine di un oggetto che imiti quella della visione diretta. Rappresentare oggetti inclinati rispetto ai piani di riferimento, contenenti delle cavità o con parti che risultano nascoste dall'esterno. Ricondurre la rappresentazione di solidi complessi a quella di figure semplici che si intersecano;</p>
<p>Gli elaborati grafici. Convenzioni per le viste. Sezioni tecniche. Quotatura. Simbologie nel disegno edile. Tipi di ombre. Ombre in proiezioni ortogonali. Ombre di segmenti e figure piane Metodologia progettuale, Elementi funzionali, antropometrici, tipologici, tecnologici, estetici Disegno di singole unità</p>	<p>Utilizzare gli elaborati grafici più idonei in relazione alla fase di progetto. Utilizzare le convenzioni previste nel disegno edile. Quotare un disegno tecnico. Ricondurre le ombre di un oggetto a una particolare forma di proiezione; Riconoscere gli elementi che caratterizzano l'ombra in proiezione ortogonale.</p>	<p>Trasmettere le informazioni essenziali per la realizzazione dei manufatti edilizi attraverso la redazione degli elaborati progettuali. Riconoscere ed utilizzare tecniche tradizionali per la redazione degli</p>

immobiliari	Disegnare le piante, i prospetti e le sezioni di un semplice edificio Disegnare particolari costruttivi di semplici organismi edilizi	elaborati grafici; Saper applicare opportunamente la teoria delle ombre per esaltare gli effetti tridimensionali di un a rappresentazione grafica; Usare il disegno tecnico come strumento di progettazione
I principali materiali edili; Le caratteristiche meccaniche dei materiali edili. Le fondazioni; Le strutture verticali; I solai; Le scale; Le coperture.	Riconoscere i materiali e le principali lavorazioni del settore edile, Individuare i principali elementi costruttivi che costituiscono l'organismo edilizio	Interpretare e rappresentare le strutture edilizie attraverso la conoscenza di base delle caratteristiche e degli impieghi dei materiali da costruzione e dei componenti edilizi correnti; Saper disegnare semplici particolari costruttivi di edificio residenziale.
L'ambiente grafico di AutoCAD 2D. Gestione dei file. Immissione di coordinate. Funzioni di visualizzazione. Principali comandi di disegno. Principali comandi di modifica. Inserimento dei testi nel disegno. Stampa dei disegni. .	Distinguere le diverse componenti del personal computer e conoscerne funzioni e utilizzo Saper risolvere graficamente con AutoCAD 2D problemi geometrici Saper utilizzare i principali comandi di modifica e di disegno del programma AutoCAD 2D Saper stampare i disegni realizzati con AutoCAD 2D	Saper disegnare e stampare utilizzando il programma Autocad 2D la pianta di un piccolo appartamento completo di arredi Saper utilizzare Autocad-light per rappresentare un semplice particolare costruttivo

OBIETTIVI DISCIPLINARI MINIMI IN TERMINI DI COMPETENZE PREVISTI PER LA CLASSE SECONDA

- Realizzare semplici disegni tecnici nel rispetto delle norme di rappresentazione.
- Realizzare semplici progetti edilizi e/o particolari costruttivi con l'utilizzo del programma Autocad.
- Confrontare le principali caratteristiche chimiche e fisiche dei materiali da costruzione impiegati nell'edilizia corrente.

Pisa, 08/06/2019

Il Docente

I Rappresentanti degli Studenti
