

ATTIVITA' SVOLTA A.S. 2022/23

Nome e cognome dei docenti: FIAMMETTA TANDA – ALESSANDRO SARTINI

Disciplina insegnata: TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Libro/i di testo in uso: “RAPPRESENTAZIONE E TECNOLOGIA DELLE COSTRUZIONI”
di S. Sammarone, ZANICHELLI

Classe e Sezione: Prima A

Indirizzo di studio: Costruzioni Ambiente e Territorio

OBIETTIVI DISCIPLINARI IN TERMINI DI COMPETENZE PREVISTI PER LA CLASSE PRIMA

- analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico;
- osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.

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

(Primo anno del primo biennio)

- saper risolvere graficamente problemi geometrici;
- rappresentare un oggetto mediante le sue proiezioni ortogonali;

2. Descrizione di conoscenze e abilità, suddivise in percorsi didattici, evidenziando per ognuna quelle essenziali o minime

MODULI:

1. DISEGNO GEOMETRICO;
2. SISTEMI DI RAPPRESENTAZIONE (PROIEZIONI ORTOGONALI);
3. METROLOGIA;

MODULO 1: DISEGNO GEOMETRICO

Conoscenze	Competenze	Abilità
<p>Il linguaggio del Disegno Tecnico. Percezione visiva. Convenzioni generali del disegno tecnico. Strumenti tradizionali del disegno tecnico.</p> <p>Richiami di geometria elementare. Assi, rette perpendicolari, angoli e triangoli. Costruzioni geometriche elementari. Poligoni regolari inscritti. Poligoni regolari di lato assegnato. Tangenti. Raccordi. Curve policentriche. Curve coniche.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • saper descrivere graficamente, verbalmente e per scritto le qualità fondamentali di un oggetto • saper utilizzare le convenzioni elementari del disegno tecnico; • saper usare correttamente gli strumenti tradizionali del disegno tecnico; • saper organizzare razionalmente il lavoro anche in funzione degli strumenti disponibili; • creare figure con particolari relazioni tra i loro elementi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper risolvere graficamente problemi geometrici; analizzare interpretare la struttura formale di un'immagine od oggetto, riconducendola a modelli geometrici; • creare e comunicare la forma di figure basate su modelli geometrici (struttura geometrica).

MODULO 2: SISTEMI DI RAPPRESENTAZIONE: PROIEZIONI ORTOGONALI

<p>Cenni di geometria proiettiva. Cenni di geometria descrittiva. Rappresentare in proiezione ortogonale del punto, del segmento di retta e del piano. Rappresentazione in proiezione ortogonale di figure piane. Rappresentare in proiezione ortogonale figure solide: solidi geometrici e gruppi di solidi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rappresentare figure piane o solide in proiezioni ortogonali; • 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 involuppano. 	<ul style="list-style-type: none"> • rappresentare un oggetto mediante le sue proiezioni ortogonali; • ricostruire le caratteristiche formali di un oggetto a partire da un disegno in proiezioni ortogonali; • 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.
---	---	--

MODULO 3: METROLOGIA

MODULO 3: METROLOGIA		
<p>Generalità sulle unità di misura. Il Sistema Internazionale. Gli strumenti di misura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzare correttamente le grandezze e le relative unità di misura; • riconoscere i diversi strumenti di misura. 	<ul style="list-style-type: none"> • saper leggere una misura mediante gli strumenti e saperla interpretare.
MODULO 4: AUTOCAD		
<p>L'ambiente grafico di AutoCAD 2D. Gestione dei file. Funzioni di visualizzazione. Principali comandi di disegno. Principali comandi di modifica. Inserimento dei testi nel disegno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • saper disegnare utilizzando il programma Autocad 2D.

Pisa li 5/06/2023

Il/la docente FIAMMETTA TANDA
ALESSANDRO SARTINI

Sofia Ben Ali
Shencia Hec Hgboa