

PIANO DI LAVORO ANNUALE DEL DOCENTE A.S. 2022/23

Nome e cognome del/della docente: 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: Seconda E

Indirizzo di studio: Agraria, Agroalimentare e Agroindustria

1. Competenze che si intendono sviluppare o traguardi di competenza

OBIETTIVI DISCIPLINARI IN TERMINI DI COMPETENZE PREVISTI PER LA CLASSE SECONDA

- 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
- Saper realizzare elaborati progettuali nel rispetto delle norme e delle convenzioni del disegno tecnico.
- Saper utilizzare il programma Autocad per la realizzazione degli elaborati progettuali

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

MODULI:

1. SISTEMI DI RAPPRESENTAZIONE (PROIEZIONI ASSONOMETRICHE);
2. DISEGNO DI COSTRUZIONI;

3. TECNOLOGIA DELLE COSTRUZIONI;

4. AUTOCAD.

MODULO 1: SISTEMI DI RAPPRESENTAZIONE		
Conoscenze	Competenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Proiezioni assonometriche (generalità, norme generali, tipi di assonometrie) • Assonometria isometrica • Assonometrie oblique • Le ombre 	<p>Rappresentare su di un piano l'immagine di un oggetto che imiti quella della visione diretta</p> <p>Ricondurre la rappresentazione di solidi complessi a quella di figure semplici che si intersecano</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Usare il metodo dell'assonometria per rappresentare figure piane e solidi semplici o composti • Usare in modo opportuno i vari tipi di assonometria • Usare opportunamente i metodi esecutivi per disegnare le ombre
MODULO 2: SEZIONI, INTERSEZIONI E RIBALTAMENTI		
<p>Generalità sulle sezioni. Convenzioni generali e particolari sulle sezioni. Vera forma della sezione. Intersezione di solidi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ricostruire le caratteristiche formali di un oggetto a partire da un disegno in proiezioni ortogonali; • ricondurre la rappresentazione di solidi complessi a quella di figure semplici che si intersecano. 	<ul style="list-style-type: none"> • disegnare le intersezioni tra figure piane e tra solidi; • saper usare la tecnica delle sezioni a complemento dei sistemi di rappresentazione. • Individuare e disegnare la sezione di un solido con un piano; • Individuare e disegnare l'intersezione tra due semplici solidi.
MODULO 3: DISEGNO AGRARIO		
<p>Piante, prospetti e sezioni di edificio agrario e di ricoveri di animali.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • saper disegnare e distinguere diversi edifici agrari; 	<ul style="list-style-type: none"> • saper analizzare un edificio agrario dai suoi elaborati grafici; • saper riconoscere la tipologia di animale

		ricoverato e le peculiarità dei principali ricoveri per animali.
MODULO 4: AUTOCAD		
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. Formato del testo e formato delle quote Semplici comandi di Disegno 3D	<ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare il programma Autocad per rappresentare un edificio agrario 	<ul style="list-style-type: none"> • Usare i principali comandi di disegno e modifica per disegnare un semplice edificio agrario • Applicare ai disegni le quotature • Realizzare entità 3D

Obiettivi Minimi Sono evidenziati in neretto

3. Attività o percorsi didattici concordati nel CdC a livello interdisciplinare

Non sono previsti percorsi interdisciplinari

4. Tipologie di verifica, elaborati ed esercitazioni

STRUMENTI PER LA VERIFICA FORMATIVA

- a) Risoluzione in classe da parte degli alunni e sotto la guida dell'insegnante di esercizi relativi all'argomento trattato.
- b) Formulazione di semplici domande a tutti gli alunni al fine di verificare il livello di apprendimento in itinere su di un determinato argomento
- c) Valutazione della partecipazione e dell'interesse degli alunni in relazione all'argomento trattato.

STRUMENTI PER LA VERIFICA SOMMATIVA

- a) Prove grafiche e/o pratiche
- b) Verifiche orali
- c) Verifiche scritte

VERIFICHE SOMMATIVE PREVISTE PER OGNI MODULO

Al termine di ogni modulo verrà effettuata una prova per verificare il livello di apprendimento delle conoscenze più rappresentative indicate negli obiettivi fondamentali individuati in fase di programmazione

5. Criteri per le valutazioni

Per questo aspetto occorre fare riferimento allo specifico paragrafo contenuto nel P.T.O.F.

La valutazione di fine periodo, soprattutto quella di fine anno, deve tener conto:

- dei livelli di apprendimento;
- del percorso di apprendimento;

- del comportamento scolastico.

6. Metodi e strategie didattiche

Nello studio della disciplina, lo studente deve essere messo in grado di risolvere i problemi ricorrendo ai diversi strumenti materiali, cognitivi e metodologici tipici dell'indirizzo scelti con il criterio dell'efficacia delle soluzioni adottate. L'apprendimento della tecnologia necessita di riferimenti concreti e operativi e l'uso di strumenti, metodi e linguaggi delle scienze e delle tecnologie per risolvere i problemi, per analizzare e realizzare oggetti tecnici e permette allo studente di comprendere meglio le proprie attitudini e motivazioni. Allo scopo di evitare un approccio nozionistico è opportuno che le conoscenze vengano acquisite, il più possibile, nel rapporto diretto come le realtà.

L'approccio didattico avverrà con la presentazione dell'argomento e con il mettere in evidenza l'obiettivo che si vuole raggiungere, successivamente verrà svolta la lezione che potrà assumere una caratteristica diversa a seconda dell'argomento che verrà trattato (lezione teorica, lezione in laboratorio, ecc.). Durante le lezioni potranno essere attivati altri canali comunicativi attraverso i quali l'alunno potrà partecipare in forma attiva, creando situazioni problematiche attinenti alle questioni trattate. La lezione o il gruppo di lezioni che riguardano un argomento, termineranno con una verifica individuale, che può far evidenziare il livello di conoscenza, di comprensione, di applicazione, di analisi e di sintesi raggiunto dagli alunni.

Pisa li 24/11/2023

I docenti

FIAMMETTA TANDA

ALESSANDRO SARTINI