Indirizzo Trasporti e Logistica Ist. Tec. Aeronautico Statale "Arturo Ferrarin"

Via Galermo, 172 95123 Catania (CT)

Anno scolastico 2023/2024

Classe 1 Sez. D

Materia: T.T.R.G.

"TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA"

Programmazione per moduli didattici svolta

prof. Peppino Peritore – prof. Achille Comis

Contenuti delle U.D.A. SVOLTE (Unità Didattiche di Apprendimento)

| MODULO 1: IL DISEGNO DELLE FORME PIANE: COSTRUZIONI GEOMETRICHE | | | | |
|--|---|---|---------------------------------------|----------------------------------|
| Unità didattiche | Unità A1 Fondamenti del disegno | | Scansione attività¹ | |
| CONOSCENZE | ABILITÀ | COMPETENZE ² | Lezioni e attività alunni | Prove pratiche di laboratorio |
| Cos'è il disegno? Percezione visiva Osservazione Analisi posizionale Convenzioni generali del disegno tecnico Strumenti tradizionali del disegno Strumenti della computergrafica | Osservare e analizzare una figura o un oggetto Descrivere le qualità fondamentali di una figura o oggetto Usare correttamente le convenzioni generali e gli strumenti del disegno Organizzare razionalmente il lavoro, anche in funzione degli strumenti disponibili | Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti del disegno tecnico. | (~ ore [aula/laboratorio di disegno]) | (~ ore [laboratorio CAD]) |
| Unità didattiche | Unità A2 Costruzioni geometriche | | Scansione attività | |
| CONOSCENZE | ABILITÀ | COMPETENZE ² | Lezioni e attività alunni | Prove pratiche di laboratorio |

¹ Compilazione non obbligatoria a inizio anno.

² Competenze che si intendono raggiungere entro la fine del ciclo dell'obbligo scolastico (D.M. n. 139 del 22/8/2007 - Regolamento dell'obbligo scolastico); "conoscenze", "abilità" e "competenze" definiscono gli <u>obiettivi</u> secondo il Quadro Europeo dei Titoli e delle Qualifiche (EQF).

| Cenni storici Richiami di geometria elementare Costruzioni geometriche elementari Poligoni regolari inscritti Poligoni regolari di lato assegnato Tangenti Raccordi Curve policentriche Curve coniche Curve meccaniche | Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche Impostare il disegno con metodo razionale | Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti del disegno tecnico. | (~ ore [aula/laboratorio di disegno]) | (~ ore [laboratorio CAD]) |
|---|---|---|---------------------------------------|---------------------------|
|---|---|---|---------------------------------------|---------------------------|

Periodo: Ottobre-Maggio

| MODULO 3: IL DISEGNO ASSISTITO DAL COMPUTER (CAD) | | | | |
|---|---|--|---|---|
| Unità didattiche | Unità C1 Rappresentazione grafica con l'ausilio del computer(CAD) | | Scansione attività | |
| CONOSCENZE | ABILITÀ | COMPETENZE | Lezioni e attività alunni | Prove pratiche di laboratorio |
| Concetto di CAD, interfaccia grafica di Autocad, strumenti di puntamento, utilizzo dei menù, delle icone e delle barre strumenti. Gestione dei layer e tipi di linea. Comandi della visualizzazione del disegno (zoom, pan ecc.). Strumenti di aiuto al disegno: snap ad oggetto, puntamento polare, modalità orto, snap e griglia. Creazione di righe di testo, e loro modifica, utilizzo degli stili di testo. Gestione delle stampe. | principali comandi del CAD. Realizzare documenti grafici con l'ausilio del computer, essendo in grado di applicare, tramite esso, tutte le norme del disegno tecnico. | Essere in grado di utilizzare le potenzialità del CAD e contemporaneamente conoscerne i limiti, con la finalità di produrre disegni in grafica vettoriale in grado di rappresentare qualsiasi situazione di grafica tecnica secondo le simbologie e le norme tecniche. | (ore 30 [locale])Laboratorio di informatica e CAD | (ore 30 [locale])Laboratorio di informatica e CAD |

| Periodo: | Ottobre | - Ma | ggio |
|----------|---------|------|------|
|----------|---------|------|------|

Catania 04-06-2024

| Alunni : | Docenti : |
|-----------|-----------|
| AIUIIII : | |