



PIANO DI LAVORO

Anno scolastico 2021/2022

| Professori | Disciplina | Classe | Indirizzo | Ore settimanali |
|----------------------------------|--|---------------|--|------------------------|
| Rossi Fabian Gaetano Giuseppe | Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica | 1U | Manutenzione ed Assistenza Tecnica | 2 |

COMPETENZE TRASVERSALI/DISCIPLINARI

Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti.

Applicare i codici di rappresentazione grafica dei vari ambiti tecnologici.

Usare il linguaggio grafico, infografico, multimediale, nell'analisi della rappresentazione grafica spaziale di sistemi di oggetti (forme, struttura, funzioni, materiali).

Utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione.

Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D e 3D con strumenti tradizionali ed informatici.

Progettare oggetti, in termini di forme, funzioni, strutture, materiali e rappresentarli graficamente utilizzando strumenti e metodi tradizionali e multimediali.

CLASSE 1U

| Moduli | Unità didattiche | Obiettivi | Metodi | Mezzi | Verifiche | Tempi |
|---|--|---|--|---------------------------------------|--|-------------------------|
| Il disegno La forma | Lo schizzo Le proiezioni ortogonali La quotatura Le sezioni | Saper dapprima imparare a "leggere" la forma di semplici particolari meccanici per poi essere in grado di poter rappresentare in maniera autonoma alcuni di essi | Lezioni frontali Analisi di caso Esercitazioni grafiche | Libro di testo Appunti del docente | Verifica scritta Verifica orale Verifica grafica | Settembre - Dicembre |
| I materiali | I materiali metallici Le leghe ferro carbonio: acciai e ghise Le leghe leggere: le leghe d'alluminio Le leghe del rame; i bronzi e gli ottoni Le materie plastiche | Conoscere nelle linee generali le principali proprietà, i processi di produzione e i campi di impiego dei principali materiali impiegati nelle industrie meccaniche | Lezioni frontali Analisi di caso Visione di filmati | Appunti del docente Libri di testo | Verifica scritta Verifica orale | Dicembre- Febbraio |
| La progettazione | I principi della progettazione. L'importanza delle normative L'importanza degli aspetti economici | Comprendere l'importanza di conoscere i principi sui quali sviluppare la progettazione di un particolare meccanico anche in base a considerazioni di carattere economico | Lezioni frontali Analisi di caso | Appunti del docente Libri di testo | Verifica orale Verifica scritta | Marzo - Aprile |
| Il disegno - aspetti tecnici | La rugosità Le tolleranze dimensionali Gli accoppiamenti | Saper leggere il disegno di un particolare meccanico e ricavare le informazioni necessarie per la scrittura di un ciclo di lavoro. Saper rappresentare un particolare meccanico in funzione delle specifiche richieste | Lezioni frontali Analisi di caso Esercitazioni grafiche Esercitazioni numeriche | Libro di testo Appunti del docente | Verifica scritta Verifica orale Verifica grafica | Maggio - Giugno |

CRITERI DI VALUTAZIONE
(Proposta di delibera elaborata in data 26/11/2019)

La valutazione deve essere trasparente, tempestiva e comunicata in modo chiaro e comprensibile. Per questo i docenti si impegnano a:

1. presentare agli studenti i criteri di valutazione delle varie tipologie di verifica adottate;
2. programmare verifiche distribuite nel tempo, anche varie nella forma e congrue con il proprio piano di lavoro, sulla base delle quali assegnare i voti in sede di scrutinio;
3. **correggere gli elaborati scritti/grafici e consegnarli agli alunni entro un periodo che, indicativamente, non superi i 15 giorni dalla data del loro svolgimento, motivando il voto assegnato con un giudizio scritto o una griglia di valutazione, in modo da valorizzare i progressi e/o indicare una strada per il miglioramento;**
4. comunicare ai diretti interessati le valutazioni delle prove orali motivandole;
5. **riflettere sui risultati ottenuti dalla classe, apportando eventuali e necessarie modifiche, al fine di migliorare il processo di insegnamento – apprendimento.**