

SCHEDA PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2019/2020

DEL PROF.	DOCENTE DI	CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
SPALLINO Giuseppina	Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	1° G	ITT Elettronici elettrotecnici	2 + 1
MARCHETTI Carlo	Codocente			

UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	COMPETENZE	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
1) La normativa e il linguaggio grafico di rappresentazione, scale metriche e misure, impostazione delle tavole	Le componenti primarie (linee, forme, colori); - significati del linguaggio grafico in relazione alle funzioni da assolvere; la rappresentazione convenzionale di fatti e fenomeni.	Saper utilizzare alcune procedure di progettazione e di analisi tecnica	Lezioni frontali ed esercitazioni grafiche	Previste 30 ore	Matematica	Prove grafiche ed elaborazione di relazioni scritte
2) Il disegno geometrico e metodi di rappresentazione	Risoluzione grafica di problemi relativi alla rappresentazione di figure piane; le proiezioni centrali, le proiezioni ortogonali.	Saper formalizzare graficamente secondo convenzioni date oggetti spaziali e viceversa.	Lezioni frontali ed esercitazioni grafiche, Dad e video lezioni	Previste 12 ore	Matematica	Prove grafiche ed elaborazione di relazioni scritte
3) Esame degli standard di oggetti d'uso comune relativi a dimensioni, proprietà dei materiali e processi tecnologici	Riflessioni sulle motivazioni del dimensionamento degli oggetti e strutture costruite. Conoscenza sommaria dei materiali. Criteri di scelta dei materiali in relazione ai diversi impieghi. Metrologia: strumenti di misura. Il calibro ventesimale	Saper riconoscere i materiali e i criteri organizzativi propri (industriali, impiantistici, edili, aziendali e territoriali) che sono oggetto di studio. Saper dimensionare un oggetto.	Lezioni frontali articolate con interventi di laboratorio tecnologico video su processi di produzione significativi per l'argomento in esame	Previste 19 ore	Fisica Chimica Scienze della terra	Prove grafiche ed elaborazione di relazioni scritte

Normative convenzioni e simbologie

- squadratura del foglio;
- misure standard dei fogli;
- costruzioni piane: retta perpendicolare, retta bisettrice, retta parallela, divisione di un segmento in parti uguali;
- costruzioni piane di poligoni regolari;
- tipi ed applicazioni delle linee;
- rappresentazioni in scala;

- tratteggi;
- riquadro delle iscrizioni;
- raccordi e smussi;
- studio a mano libera di oggetti;
- costruzione di figure piane;
- proiezioni ortogonali;
- quotatura;
- restituzione grafiche in scala;
- rappresentazione di oggetti;
- proiezioni ortogonali assonometriche: monometrica, isometrica, cavaliera;

Progettazione di un manufatto

Basi della metrologia;
Misurazioni calibro ventesimale;
analisi funzionale;
studio delle parti;
studio dei materiali;
proprietà dei materiali;
ferro e le sue leghe;
tecnologie previste per la realizzazione;
definizione delle fasi progettuali;
Progetto grafico in scala.

Metodologie

Analisi funzionale e descrizione di alcuni manufatti di uso comune.
Ricostruzione di cicli di progettazione e lavorazione, con simbologie e convenzioni grafiche.

Bolzano, 18.06.2020

Giuseppina Spallino

Carlo Marchetti