

**PROGRAMMA SVOLTO DI TECNOLOGIA E DISEGNO**  
**Istituto Tecnico Tecnologico "G. Galilei"**  
**Anno scolastico 2022-2023**  
**prof. Spallino Giuseppina**  
**tecnico di laboratorio Marchetti Carlo**

**Classe II G**

**OBIETTIVI GENERALI**

Sono stati forniti gli strumenti tecnico-pratici di base per affrontare una qualsiasi analisi progettuale semplice.

Attraverso lo studio del prodotto unitamente allo studio dei suoi materiali e delle scelte tecnologiche necessarie alla sua realizzazione si è approfondito l'iter progettuale per la realizzazione di un semplice manufatto.

**Normative convenzioni e simbologie**

- tipi ed applicazioni delle linee;
- rappresentazioni in scala;
- tratteggi;
- riquadro delle iscrizioni;
- raccordi, smussi;
- studio a mano libera;
- costruzione di figure piane;
- proiezioni ortogonali;
- quotatura;
- restituzione grafiche in scala;
- rappresentazione di oggetti;
- rappresentazione sezioni piane: semplici, deviate, sfalsate
- disegno assistito al CAD: bidimensionale e tridimensionale
- impostazioni di stampa 3D.

**Progettazione di un manufatto**

Basi della metrologia;  
analisi funzionale;  
studio delle parti;  
studio dei materiali;  
proprietà dei materiali;  
ferro e le sue leghe;  
il legno e le sue proprietà  
tecnologie previste per la realizzazione;  
definizione delle fasi progettuali;  
ruote dentate,  
Progetto grafico in scala.

## ***Tecnologia***

Proprietà dei materiali

Materiali speciali con particolare riferimento ai materiali di indirizzo informatico, elettronico ed elettrotecnico.

Le plastiche e le bioplastiche

- Sicurezza sul lavoro; norme antinfortunistiche.

Riconoscimento dei segnali DDI, divieto ed avvertimento negli ambienti di lavoro.

Abbattimento barriere architettoniche.

Realizzazione di manufatti in 3d con la stampante.

## ***Metodologie***

Analisi funzionale e descrizione di alcuni manufatti di uso comune.

Ricostruzione di cicli di progettazione e lavorazione, con simbologie e convenzioni grafiche.

Bolzano, 23.06.2021

*Giuseppina Spallino*

*Carlo Marchetti*