

PROGRAMMA SVOLTO DI TECNOLOGIA E DISEGNO
Istituto Tecnico Tecnologico "G. Galilei"
Anno scolastico 2013-2014
prof. Spallino Giuseppina
tecnico di laboratorio Righetti Lorenzo

Classe IIA meccatronici

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 qualsiasi manufatto.

Normative convenzioni e simbologie

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

Progettazione di un manufatto

Basi della metrologia;
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.

Tecnologia

Le lavorazioni con asportazione di truciolo:

- utensili , forme e materiali;
- il trapano, il tornio la fresatrice;

Esercitazioni di laboratorio:

- realizzazioni di semplici particolari con l'uso delle macchine utensili.

Studio dei cicli di lavorazione.

- Sicurezza sul lavoro; norme antinfortunistiche.

Metodologie

Analisi funzionale e descrizione di alcuni manufatti di uso comune.

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

Bolzano, 05.06.2014

Giuseppina Spallino

Lorenzo Righetti