

## Sistemi

Anno 2017/'18

Prof.: Silvio Valpreda Laboratorio: Paolo Sandrone

---

### Programma svolto

Parte prima: organizzazione del flusso di definizione del prodotto

*Obiettivi:*

- conoscere le fasi industriali dello sviluppo del prodotto

*Contenuti:*

- Definizione prodotto
  - Committenza
  - Studio di mercato
  - Analisi concorrenza
- Sviluppo prodotto
  - Stile
  - Progettazione
    - Calcolo
    - Sperimentazione
    - Analisi dei costi
  - Modellazione
    - Complessivo
    - Particolari
  - Validazione
    - FEM
    - prototipazione
    - rappresentazione
      - messa in tavola
      - rendering
- sviluppo processo
  - progettazione del processo
    - calcolo
    - analisi costi
  - progettazione delle attrezzature
    - CAM
    - Simulazione FEM
    - Attrezzature di prova
    - Attrezzature definitive
- Preserie
- Produzione

Parte seconda: Disegno

*Obiettivi:*

- conoscere le basi dell'impostazione di un disegno meccanico

*Contenuti:*

- definizione di viste e sezioni
- quotature

### Parte terza: tolleranze

#### *Obiettivi:*

- conoscere le basi teoriche della scelta delle tolleranze
- saper effettuare calcoli di tolleranza sia in ottica di verifica di un manufatto che come scelta progettuale

#### *Contenuti:*

- calcoli di tolleranza con l'uso delle tabelle UNI 20286
- esercitazioni pratiche con scelta del campo di tolleranza in funzione delle esigenze progettuali

### Parte quarta: organi di collegamento filettati

#### *Obiettivi:*

- Conoscere le tipologie e i campi di applicazione dei principali tipi di organi filettati
- Saper effettuare la scelta di organi filettati in funzione delle esigenze funzionali

#### *Contenuti:*

- Tipologie e campi di applicazione dei principali tipi di organi filettati
- esercitazioni pratiche con scelta degli organi filettati attraverso l'uso delle tabelle UNI5709 UNI4016 UNI4014 UNI8765 UNI4017 UNI4018 UNI8676 UNI5726 UNI5911 UNI5931 UNI5933 UNI1580 UNI4032 UNI8673 UNI4033 UNI8674 UNI4034 UNI4035 UNI8675 UNI4036 UNI5593 UNI5597 UNI5721 UNI1750 UNI7089 UNI8841 UNI1751 UNI8838

### Parte quinta: CAD

#### *Obiettivi:*

- Avere le nozioni base di modellazione C.A.D.

#### *Contenuti:*

- Introduzione al sistema AUTOCAD in ambiente 3D