

## PROGRAMMA CONSULTIVO a.sc. 2022/23

**Materia:** Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale

**Classe:** 3 AM

**Docente:** Calabretta Ivo

**Codocente:** Andreoli Sergio

**Libro di testo:** Dal Progetto al Prodotto; Caligaris, Fava, Tomasello; Ed.Pavaria; Vol. 1

### Programma svolto:

#### 1. INTRODUZIONE AL DISEGNO TECNICO

- 1.1 Norme di base del disegno. Tipologia di fogli
- 1.2 Materiali strumenti, tipi di linee
- 1.3 Scale, tratteggi su materiali
- 1.4 Serie di numeri e lettere
- 1.5 Norme sull'uso del computer CAD: tipi di linee, comandi di base

#### 2. RAPPRESENTAZIONE DELLA FORMA

- 2.1 Metodo delle proiezioni ortogonali. Metodo Europeo e Americano
- 2.2 Metodi di proiezioni assonometriche
- 2.3 Assonometrie: isometrica, dimetrica, cavaliera
- 2.4 Assonometria isometrica di un cerchio
- 2.5 Assonometrie di corpi solidi
- 2.6 CAD: proiezioni ortogonali da vista 3D
- 2.7 Le sezioni: rappresentazione delle forme sezionate
- 2.8 Tipologie di sezioni: a piano unico, a piani paralleli, a piani consecutivi e sezioni ribaltate, semisezioni, parziali, ribaltate in luogo, e in vicinanza
- 2.9 Disegno a mano libera e rilievo dal vero
- 2.10 CAD: considerazioni generali e strumenti nelle sezioni

#### 3. QUOTATURA DI OGGETTI

- 3.1 Norme per scrittura delle quote
- 3.2 Sistemi di quotatura, convenzioni
- 3.3 Quotatura funzionale e tecnologica
- 3.4 Esempi di sistemi di quotatura e lettura del disegno quotato
- 3.6 Esempi di disegni quotati
- 3.7 Messe in tavola di particolari meccanici.
- 3.8 CAD: esempi di messa in tavola, comandi di costruzione e quotatura. I layer.

#### 4. ORGANI DI COLLEGAMENTO FILETTATI

- 4.1 Rappresentazioni convenzionali delle filettature UNI – ISO
- 4.2 Tipologie di filettature, designazione e quotatura (cenni)