

**ITT/LSA "Don Bosco"**

Via Tonale, 19-20125 Milano

## **PROGRAMMA CONSUNTIVO a.sc. 2024/25**

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

**Classe:** 3 AM

**Docente:** Calabretta Ivo

**Codocente:** Andreoli Sergio

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

**Programma svolto:**

### **TRIMESTRE**

#### **Introduzione al disegno tecnico**

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

#### **Rappresentazione della forma**

- Metodo delle proiezioni ortogonali. Metodo Europeo e Americano
- Metodi di proiezioni assonometriche
- Assonometrie: isometrica, dimetrica, cavaliera
- Assonometria isometrica di un cerchio
- Assonometrie di corpi solidi
- CAD: proiezioni ortogonali da vista 3D

### **PENTAMESTRE**

#### **Le sezioni nel disegno tecnico**

- Le sezioni: rappresentazione delle forme sezionate
- Tipologie di sezioni: a piano unico, a piani paralleli, a piani consecutivi e sezioni ribaltate, semisezioni, parziali, ribaltate in luogo, e in vicinanza
- Disegno a mano libera e rilievo dal vero
- CAD: considerazioni generali e strumenti nelle sezioni

#### **Quotatura di oggetti**

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

#### **Organi di collegamento filettati**

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

Milano, 09/06/2025

Prof. Ivo Calabretta