

# INGEGNERIA INDUSTRIALE (LB09)

(Lecce - Università degli Studi)

## Insegnamento DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE

GenCod A003903

**Docente titolare** Anna MORABITO

**Insegnamento** DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE

**Insegnamento in inglese** TECHNICAL DRAWING FOR MECHANICAL

**Settore disciplinare** ING-IND/15

**Corso di studi di riferimento** INGEGNERIA INDUSTRIALE

**Tipo corso di studi** Laurea

**Crediti** 9.0

**Ripartizione oraria** Ore Attività frontale: 81.0

**Per immatricolati nel** 2019/2020

**Erogato nel** 2019/2020

**Anno di corso** 1

**Lingua** ITALIANO

**Percorso** PERCORSO COMUNE

**Sede** Lecce

**Periodo** Primo Semestre

**Tipo esame** Orale

**Valutazione** Voto Finale

**Orario dell'insegnamento**

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

### BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Il corso si prefigge di fornire, attraverso lezioni frontali ed esercitazioni pratiche, le nozioni fondamentali e la normativa di riferimento per la creazione dei disegni ingegneristici che documentano il prodotto industriale durante il ciclo di progettazione.

### PREREQUISITI

Non sono richiesti particolari prerequisiti se non una conoscenza di base della geometria elementare

### OBIETTIVI FORMATIVI

Dopo aver richiamato i principi di base del disegno geometrico, il corso descrive i metodi di rappresentazione e la quotatura dei prodotti industriali in accordo con la corrente normativa ISO. Una parte significativa del corso è dedicata allo studio delle tolleranze dimensionali e geometriche, strumenti fondamentali per una progettazione e fabbricazione adeguata agli standard qualitativi della moderna produzione industriale. Vengono, infine, descritte le regole di rappresentazione, secondo le norme nazionali ed internazionali, dei più comuni elementi di macchine.

### METODI DIDATTICI

Il corso si articola in lezioni frontali ed esercitazioni. Durante il corso vengono assegnate delle tavole, da svolgere a casa, che vanno consegnate obbligatoriamente secondo il calendario prestabilito dal docente. Si consiglia una partecipazione attiva sia alle lezioni che alle esercitazioni.

### MODALITA' D'ESAME

L'esame consiste di una prova scritta, della durata di 3 ore, articolata in due parti.

La prima si compone di un disegno di particolare di un componente meccanico di geometria assegnata. La seconda parte è di tipo grafico-teorica ed è volta alla verifica di conoscenze ritenute di base per l'acquisizione delle competenze necessarie al superamento dell'esame.

---

## PROGRAMMA ESTESO

### *Introduzione al Disegno Tecnico:*

Il disegno come linguaggio grafico per la comunicazione di informazioni tecniche. Normazione ed unificazione nell'ambito del disegno tecnico: scale, formati dei fogli, linee e simbologia grafica.

### *Disegno geometrico*

Richiami delle principali costruzioni geometriche elementari. I metodi di proiezione piana. La rappresentazione ortografica di entità geometriche elementari, di figure piane e di solidi elementari. Problemi di determinazione di vera forma e lunghezza. Rappresentazione ortografica di solidi sezionati e compenetrati.

### *Disegno tecnico*

L'uso della rappresentazione ortografica nel disegno tecnico industriale e relativa normativa. La sezione e la quotatura con relativa normativa. I sistemi di quotatura. La quotatura funzionale.

### *Tolleranze di Lavorazione:*

Le tolleranze dimensionali. Il sistema di tolleranze secondo la normativa ISO. Problemi di analisi e sintesi delle catene di tolleranze. La rugosità superficiale. Le tolleranze geometriche secondo la normativa GPS e GD&T.

### *Organi e Collegamenti Meccanici:*

Organi filettati: definizioni. Sistemi di filettature e relative norme di rappresentazione e quotatura. Viti, bulloni, ghiera filettate e dispositivi anti-svitamento. Collegamenti albero-mozzo: chiavette, linguette, spine, anelli elastici. La rappresentazione di cuscinetti e ruote dentate. Lettura di complessivi.

---

## TESTI DI RIFERIMENTO

E. Chirone, S. Tornincasa, Disegno Tecnico Industriale, Ed. Il capitulo (vol. 1 e vol. 2)

Straneo, Consorti, Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale, vol. I e II, Edizioni Principato UNI, Norme di Disegno, Vol. I, II, III.

David Madsen - Engineering Drawing and Design, International Edition

Lucidi delle lezioni (scaricabili da [formazioneonline](http://formazioneonline))