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, ghiere 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 capitello (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)