INGEGNERIA INDUSTRIALE (LB10)

(Brindisi - Università degli Studi)

Insegnamento DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE

GenCod A003903

Docente titolare Marta DE GIORGI

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 Brindisi

Periodo Primo Semestre

Tipo esame Orale

Valutazione Voto Finale

Orario dell'insegnamento https://easyroom.unisalento.it/Orario

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO	Il corso ha l'obiettivo di fornire agli studenti gli strumenti teorici, normativi e tecnici per la realizzazione e la comprensione di un disegno di macchine e componenti.
PREREQUISITI	Conoscenze di base di disegno tecnico
OBIETTIVI FORMATIVI	*utilizzo del disegno come linguaggio tecnico. *conoscenza delle principali normative di riferimento. *utilizzo delle rappresentazioni ortografiche, viste e sezioni, per la descrizione completa della geometria di un componente meccanico. *quotatura di un disegno tecnico per la definizione quantitativa di un componente meccanico *conoscenza del sistema ISO di tolleranze, dimensionali e geometriche, e accoppiamenti. *capacità di lettura di un disegno tecnico di particolare e di complessivo
METODI DIDATTICI	Lezioni frontali ed esercitazioni in aula
MODALITA' D'ESAME	L'esame finale consiste in una prova scritta che prevede la realizzazione di un disegno di particolare di un pezzo meccanico assegnato ed una domanda di teoria

PROGRAMMA ESTESO

Teoria:

- Il disegno tecnico industriale: il disegno tecnico e la normativa
- Numeri normali e normazione delle serie
- Il disegno geometrico: costruzioni geometriche elementari
- Proiezioni ortogonali e rappresentazione ortografica di RO di entità elementari (punti, rette, piani e segmenti)
- Problemi di vera forma e dimensione, viste ausiliarie
- Sezioni e compenetrazioni di solidi elementari: intersezione di un solido con un piano e intersezione di due solidi
- Rappresentazione ortografica di solidi sezionati e di solidi intersecati
- Rappresentazione ortografica nel DTI e particolarità
- Impiego della sezione nel disegno tecnico
- La quotatura (nozioni introduttive): criteri di disposizione e di scrittura delle quote, convenzioni particolari di quotatura e sistemi di quotatura.
- La quotatura: quote funzionali, quote non funzionali e quote ausiliarie.
- Influenza del processo di fabbricazione sulla forma e sulla quotatura dei componenti meccanici
- Le tolleranze dimensionali: gli errori dimensionali (concetti introduttivi), definizioni di dimensioni limite, tolleranze e scostamenti, tipi di accoppiamento, sistema ISO di tolleranze, indicazioni delle tolleranze nei disegni

- Le tolleranze dimensionali: calcolo della tolleranza e degli scostamenti di una quota risultante da una catena di quote relative ad uno stesso componente, calcolo della tolleranza e degli scostamenti di una condizione funzionale in un complessivo
- La rugosità superficiale
- Le tolleranze geometriche
- I collegamenti filettati
- Collegamenti smontabili non filettati
- Cuscinetti e Ruote dentate
- Rappresentazione di comuni elementi di macchine

Esercitazioni:

- Costruzioni geometriche di raccordi e curve di interesse meccanico
- Rappresentazione ortografica di componenti meccanici
- Impiego della sezione nel disegno tecnico
- Quotatura di componenti
- Rappresentazione delle filettature
- Catena di quote su un piccolo assieme e disegno di un particolare (quotatura funzionale)
- Lettura dei complessivi

TESTI DI RIFERIMENTO

Chirone, Tornincasa, Il Disegno Tecnico Industriale, Ed. Il Capitello (vol. 1 e vol. 2)
Straneo, Consorti, Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale, vol. I e II, Edizioni Principato
Appunti e dispense del corso.