

Disegno Tecnico Industriale

| Corso | Aerospaziale | | Gestionale | | Meccanica | | | Navale | |
|---------|--------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|--------------|-----------|------------|
| | Triennale | Magistrale | Triennale | Magistrale | Triennale | M Energia | M Produzione | Triennale | Magistrale |
| Barrare | | | | | X | | | | |

| SSD | CFU | Anno di corso (I, II o III) | | | Semestre (I o II) | | Lingua | |
|------------|-----|-----------------------------|----|-----|-------------------|----|----------|---------|
| | | I | II | III | I | II | Italiano | Inglese |
| ING-IND/15 | 6 | X | | | X | | X | |

Insegnamenti propedeutici previsti:

| Sede | Fuorigrotta | | | | San Giovanni a Teduccio | |
|---------|-------------|---------|---------|-------|-------------------------|-------|
| Classi | A-Dao | Dap-Ier | Ies-Pis | Pit-Z | A-Ier | Ies-Z |
| Docenti | | | | | | |

OBIETTIVI FORMATIVI

Interpretazione di disegni tecnici con valutazione di forma, funzione, lavorabilità, finitura superficiale e tolleranze dimensionali. Capacità di rappresentare organi di macchine e sistemi meccanici mediante disegni costruttivi di particolari e disegni d'assieme di montaggi semplici nel rispetto della normativa internazionale. Capacità di elaborare disegni di sistemi meccanici semplici a partire dal loro studio funzionale e dall'analisi critica di differenti soluzioni progettuali. Capacità di scegliere elementi unificati sulla base delle condizioni di funzionamento.

PROGRAMMA

Elementi di comunicazione tecnica. Standardizzazione e normazione. Metodi di proiezione. Sezioni: rappresentazione delle zone sezionate; disposizione delle sezioni. Cenni sui principali processi di lavorazione. Generalità sulla quotatura. Quotatura funzionale, tecnologica e di collaudo. Tolleranze dimensionali. Gradi di tolleranza normalizzati; scostamenti fondamentali; Condizioni di Massimo Materiale e di Minimo Materiale. Accoppiamenti raccomandati; tolleranze generali. Controllo delle tolleranze dimensionali e calibri. Calcolo di tolleranze e di accoppiamenti. Errori micro-geometrici. Rugosità superficiale. Rappresentazione degli elementi filettati. Rappresentazione dei collegamenti filettati. Rappresentazione di collegamenti con vite mordente, vite prigioniera e con bullone. Dispositivi anti-svitamento spontaneo. Classi di bulloneria. Collegamenti smontabili non filettati. Chiavette, linguette, spine e perni, accoppiamenti scanalati; chiavette trasversali, anelli di sicurezza e di arresto. Rappresentazione di collegamenti fissi: chiodature e rivettature; saldature. Riconoscimento di caratteristiche geometriche. Introduzione alla tutela della proprietà intellettuale, studio di brevetti industriali, definizione delle caratteristiche di un brevetto (rivendicazioni e disegni illustrativi).

MODALITA' DIDATTICHE

Lezioni frontali, esercitazioni guidate. Sviluppo e discussione in aula di disegni costruttivi, di difficoltà crescente, di componenti di macchine semplici e gruppi meccanici. Consultazione di banche dati brevettuali per lo studio di disegni brevettuali e delle rivendicazioni.

MATERIALE DIDATTICO

Libri di testo, norme UNI, ISO, EN. Temi di esercitazione e *tutorial* disponibili sul sito docente (<https://www.docenti.unina.it/ANTONIO.LANZOTTI>), piattaforma www.federica.eu corso MOOC gratuito erogato in parallelo al corso in aula con materiale di consultazione e test di verifica a fine lezione.

MODALITA' DI ESAME

| | | | | | | |
|---|--|---|-------------------|---|-------------------|---|
| L'esame si articola in prova | Scritta e orale | X | Solo scritta | | Solo orale | |
| In caso di prova scritta i quesiti sono | A risposta multipla | | A risposta libera | X | Esercizi numerici | X |
| Altro | Prova grafica personalizzata, valutazione e discussione degli elaborati grafici svolti durante le esercitazioni e prova orale. | | | | | |