

## CLASSE IV PROGRAMMA DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

Titolo	Prerequisiti	Conoscenze (argomenti)
Ripasso iniziale	Proiezioni ortogonali, sezioni, sistemi di quotatura.	Tavola d'ingresso, per sondare le competenze acquisite.
	Tolleranze dimensionali	Determinazione degli intervalli di una tolleranza, calcoli e rappresentazione grafica.
	Filettature: scelta, disegno e designazione	Rappresentazione di elementi filettati.
	Scelta tolleranze	Foro base, albero base. Accoppiamenti raccomandati.
Collegamenti non filettati	Rappresentazioni di viste, sezioni e quotature	Assi e Alberi
		Chiavette
		Linguette
		Accoppiamenti Scanalati
Tolleranze geometriche	Tolleranze dimensionali. Rugosità. Lettura ed interpretazione dei disegni	Tolleranze geometriche: cosa sono, perché esistono, come si rappresentano.
		Tolleranze di Forma
		Tolleranze di orientamento
		Tolleranze di posizione
		Tolleranze di oscillazione
Organizzazione Industriale	Lavorazioni meccaniche	Misura con Macchine di Misura a Coordinate.
		Organigramma
		Diagramma di flusso. Analisi dei processi industriali.
		Lay-out di uno stabilimento
		Studi di fabbricazione.
Cicli di lavorazione e di montaggio		
Descrizione di un processo produttivo		
Eeguire una relazione mediante Power Point e Word		

Titolo	Prerequisiti	Conoscenze (argomenti)
CAD 3D	CAD 3D base	Visualizzazione. Schizzi, vincoli di schizzo.
		Estrusione, rivoluzione, lavorazioni 3D.
		Assiemi, vincoli di assieme
		Presentazioni e animazioni
		Messa in tavola. Disegni.
CAD 3D Complessivi	CAD 3D base	Rappresentazione del semplice complessivo di un'attrezzatura da officina.
		Rappresentazione del complessivo di un supporto con pulegge e linguette.
		Scelta di rugosità e tolleranze
Macchina di Misura a Coordinate	Tolleranze Geometriche	Architettura generale di una macchina di misura e dei suoi componenti.
		Misura punto a punto e scansione continua.
		Definizione delle teste di misura e dei tastatori.
		Calibrazione, Allineamento, Piano di Misura, Simulazione.