

Classe III MECCANICA

***DISEGNO, PROGETTAZIONE ed ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE***

**Norme unificate di disegno tecnico-meccanico in campo industriale**

Norme generali, enti di unificazione, formato dei fogli, scala dimensionale, rugosità, conicità ed inclinazione, sistemi di quotatura, procedure di rilievo, esecuzione dello schizzo e sua trasformazione in scala, rappresentazioni di particolari meccanici, scritture nei disegni, sezioni e loro rappresentazione,

Obiettivi: **conoscenze** delle norme di riferimento del disegno tecnico

**Collegamenti fissi e smontabili**

Concetto di collegamento fisso e smontabile, saldature e loro designazione.

*Filettature*: definizioni, classificazioni e designazione, rappresentazione grafica, organi di collegamento non filettati: chiavette, linguette, profili scanalati.

**Rappresentazione di particolari ricavati da disegni di insieme**

Esercitazioni grafiche

**Tolleranze dimensionali e geometriche**

Introduzione al concetto di tolleranza, definizioni, tolleranza ISO, calcolo delle tolleranze degli alberi e dei fori, accoppiamenti, sistemi foro base e albero base correlazione tra rugosità e tolleranza, rappresentazioni delle tolleranze sui disegni.

**Materiali impiegati nelle costruzioni meccaniche**

Materiali ferrosi: Acciai, ghise, designazione e classificazioni

**Il disegno tecnico assistito dal computer**

Cenni sull'hardware cenni sui sistemi operativi, periferiche di ingresso e di uscite, considerazioni generali sui pacchetti CAD, introduzione all'uso di un pacchetto applicativo, esercitazioni alla stazione grafica.

**Norme unificate di disegno meccanico in campo industriale: UNI-ISO**

scale di rappresentazione;

rappresentazioni di particolari meccanici;

scritture nei disegni;

sistemi di quotatura;

sezioni e loro rappresentazione;

rugosità-indicazione sui disegni tecnici;

conicità ed inclinazione-indicazione sui disegni tecnici;

collegamenti fissi e mobili- rappresentazione e indicazione sui disegni tecnici;

filettature-classificazione-rappresentazione e indicazione sui disegni tecnici;

tolleranze dimensionali e geometriche- rappresentazione e indicazione sui disegni tecnici;

classificazione e designazione degli acciai secondo norme ISO;

introduzione all'uso del disegno assistito al computer ( CAD );

rappresentazioni di disegni tecnici in maniera convenzionale ed alla stazione grafica.