

Materia di insegnamento: **TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

### **CONTENUTI SVOLTI IN DISEGNO TECNICO**

**Introduzione al disegno tecnico:** strumenti del disegno; norme e convenzioni grafiche; il formato dei fogli; principali tipi di linee nel disegno tecnico; materiale per il disegno.

**Il disegno di figure piane:** perpendicolare ad una retta  $r$  per un suo punto  $P$ ; asse di un segmento; parallela ad una retta  $r$ , distante  $d$ ; costruzione di bisettrici; suddivisione di segmenti; costruzione di perpendicolare ad una retta  $r$ , per un punto  $P$ , esterno ad essa; costruzione di un angolo uguale ad uno dato; costruzione di bisettrice di un angolo, non essendo noto il vertice; suddivisione di arco di circonferenza in due parti uguali; suddivisione di un angolo retto in tre parti uguali;

**Poligoni:** costruzione di triangoli , costruzione di esagono regolare, dato il lato; costruzione di un poligono di  $n$  lati, data la sua misura; suddivisione di una circonferenza in  $n$  parti uguali;

**Raccordi:** raccordo di due rette incidenti con un arco di curva di dato raggio; raccordo di due circonferenze con un arco di circonferenza di dato raggio; raccordo di retta e circonferenza con arco di circonferenza di dato raggio;

**Ovoli, ellissi ,curve policentriche :** costruzione di ovali ed ellissi , e curve policentriche.

**Fattori di scala:** rappresentazioni di figure piane con rapporto 1:1, 1:2, 2:1

### **CONTENUTI SVOLTI IN TECNOLOGIA**

**La sicurezza:** concetto generali sulla sicurezza,

**La sicurezza in ambiente scolastico:** linee generali, sicurezza in laboratorio; pericolo d'incendio, normativa antincendio, piano di evacuazione.

**La sicurezza in ambienti di lavoro:** linee generali, normativa sulla sicurezza; aspetti istituzionali. Tipologie di rischio: infortunio e malattia professionale; interventi di prevenzione, segnaletica antinfortunistica, ergonomia.

**Strumenti di misura :** Calibro , micrometro.

**Metrologia :** grandezze fisiche, unità di misura; sistemi unitari di misura, sistema internazionale. Principali strumenti di misura: funzionamento e loro utilizzo.