

PROGRAMMA DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

1) IL DISEGNO E LE COSTRUZIONI GEOMETRICHE

Tecniche di disegno (mano libera, geometria descrittiva, computer grafica).

Strumenti per il disegno geometrico

Tracciamenti di linee parallele e perpendicolari.

Le origini della geometria piana e la sua simbologia

Suddivisione della circonferenza.

Disegno di triangoli, quadrilateri e poligoni.

Disegno di archi, ovali, spirali, parabole, iperboli.

2) PROIEZIONI ORTOGONALI

Le proiezioni ortogonali: tecniche di rappresentazione.

Proiezioni ortogonali di punti, rette e piani.

Proiezioni ortogonali di figure geometriche piane.

Solidi geometrici, solidi semiregolari e particolari, solidi di rotazione.

Proiezioni ortogonali di solidi geometrici.

Proiezioni ortogonali di gruppi di solidi.

3) LA SEZIONE

Come si rappresenta la sezione nel disegno geometrico.

Come individuare la vera forma della sezione.

Sezioni coniche.

La rappresentazione in proiezioni ortogonali di solidi non geometrici.

4) INTERSEZIONE COMPENETRAZIONE DI SOLIDI

Intersezioni e compenetrazioni tra superfici piane di solidi.

Intersezioni e compenetrazioni tra superfici piane e curve di solidi.

Intersezioni e compenetrazioni tra superfici curve di solidi

5) SVILUPPO DI SOLIDI

Sviluppo dei principali solidi geometrici.

Sviluppo dell'elica cilindrica.

Sviluppo di solidi sezionati.

Sviluppo di intersezioni e compenetrazioni.