

# ITIS "A. AVOGADRO " di Torino

PROGRAMMA: TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA  
A.S. 2013/2014 Classe 2^E

Prof. Giuseppe LUPPINO  
Prof. Domenico MARRAMAO

## **NORME FONDAMENTALI**

Formato dei fogli (UNI 936), tipi di linee e loro applicazioni (UNI 3968), scritture sui disegni (UNI 7559), scale dimensionali (3967).

## **SISTEMI DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

**RICHIAMI SUI METODI DELLA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA:** Proiezioni ortogonali ed assonometriche di solidi sezionati . Sezioni coniche: metodi per determinare i punti di intersezioni della superficie sezionata. Vera grandezza della sezione.

Proiezioni ortogonali di solidi in posizione obliqua rispetto ai piani coordinati (piani ausiliari).

Intersezioni e penetrazioni di solidi: metodi per determinare le linee di intersezione.

## **NORME E CONVENZIONI**

Convenzioni generali sulle sezioni (UNI 3971-3972): Indicazione dei piani di sezione; indicazione delle superfici sezionate; particolari tipi di sezione: semisezione, sezione parziale, sezioni ribaltate in luogo, sezioni successive, sezioni con piani consecutivi, sezioni con piani paralleli; convenzioni particolari. La quotatura sui disegni tecnici (UNI 3973). Principi generali della quotatura. Criteri per la disposizione delle quote. Convenzioni particolari di quotatura. I sistemi di quotatura. La quotatura in assonometria (UNI 3975). Le filettature (UNI 3979); collegamenti con organi filettati; Rappresentazione convenzionale delle filettature (vite e madrevite). Tipi di filettature e designazione.

## **IL DISEGNO CON AUTOCAD**

Il disegno al computer, i software di disegno tecnico CAD, installazione e avvio del software, descrizione della schermata iniziale, personalizzazioni dello schermo, immissione dei comandi, creazione e salvataggio dei file, sistemi di riferimento e coordinate, i layer, i comandi di zoom e visualizzazione, i comandi del menu disegna, i comandi del menu modifica. Rappresentazione di oggetti più o meno semplici. Accenno al 3D: estrusione e rotazione di solidi.

## **PRINCIPI E NORME ANTINFORTUNISTICHE**

Normative vigenti. Quadro generale 81/2008. Enti preposti alla prevenzione. Figure professionali. Tipi di rischi. Segnaletica. Diritti e doveri degli studenti. Norme di comportamento in caso di evacuazione.

Torino, 06/06/2014

prof. Giuseppe LUPPINO  
prof. Domenico MARRAMAO