



## **ALLEGATO 5 (CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE FINALI DEL MODULO "MODELLAZIONE 3D")**

### **Obiettivi**

Il modulo ha l'obiettivo di introdurre il corsista nell'ambiente CAD (Computer Aided Design), per metterlo in grado di operare nelle fasi della progettazione e all'ingegnerizzazione del prodotto e del processo.

Al termine del percorso l'allievo sarà in grado di usare correttamente i principali software CAD, per realizzare elaborati grafici 2D e 3D di particolari e complessivi di prodotti manifatturieri.

### **Contenuti**

CAD 2D: Impostazione ambiente disegno - Uso dei comandi e variabili di sistema - Sistemi di coordinate assolute, relative (cartesiane e polari) - Creazione di oggetti - Controllo della visualizzazione - Modifica di oggetti - Layer e proprietà degli oggetti - Creazione di quote e testi- Blocchi e riferimenti esterni - Layout di stampa - Oggetti OLE - Formati di file, di salvataggio, import ed export.

CAD 3D: Operazioni nello spazio tridimensionale mediante la gestione delle viste – Oggetti tridimensionali: solidi di base, solidi generati per rotazione, per estrusione, etc. - Operazioni Booleane di modifica – Progettazione parametrica - Ambiente assieme, ambiente tavola e ambiente di presentazione. Rendering e creazione di immagini - Immagini raster e vettoriali - Gestione dei menù e delle librerie.

Esercitazioni pratiche con gli applicativi software INVENTOR e CATIA.