

CORSO AUTOCAD 3D

Contenuti generali

Il corso proposto, ha lo scopo di formare utenti che hanno l'esigenza di acquisire dimestichezza con la modellazione tridimensionale, utilizzando il più diffuso software in commercio per la progettazione assistita dal computer (CAD). AutoCAD come leader del settore offre tutti gli strumenti per progettare, disegnare, creare modelli 3D indipendentemente dall'ambito di applicazione (meccanico, impiantistico o architettonico). Il corso, intende fornire un'analisi degli strumenti di creazione, modifica e rappresentazione dei modelli tridimensionali, con particolare attenzione alle nuove funzioni di gestione dell'ambiente di lavoro nello spazio 3D introdotte nelle ultime versioni di AutoCAD.

Il corso si rivolge a utenti che hanno una conoscenza base nell'uso di AutoCAD 2D ed hanno la necessità di introdurre nel processo di progettazione, anche l'elaborazione di modelli 3D.

Programma degli argomenti del corso

Introduzione

Richiami di disegno bidimensionale e introduzione al disegno tridimensionale

- Ambiente di lavoro AutoCAD
- Barra multifunzione e area di lavoro 3D
- Impostazione delle unità e del modello
- Creazione e modifica di polilinee, Spline, Regioni, Polilinee 3D, Eliche, Superfici piane
- Collegamento e modifica di XRIF
- Layer, selezione, opzioni di selezione, isolamento

Visualizzazione nello spazio

- Viste ortogonali, finestre mobili e affiancate
- Stili di visualizzazione preimpostati e personalizzati
- Punti di vista 3D, Viste con nome
- ViewCube, SteeringWheel, Prospettiva
- Orbita, passeggia, vola, apparecchi fotografici

Piani di lavoro

- Uso dell'UCS e UCS dinamico
- Comportamento di oggetti piani, comandi 2D e 3D

Comandi di Modifica 3D

- Grip e gizmo per ruotare, spostare, scalare
- Allinea e Allinea 3D, Rotazione, Serie, Specchio 3D

Tipologie di oggetti 3D

- Oggetti con spessore, Mesh poligonali, Mesh, Superfici Nurbs, Solidi, Nuvole di punti
- 3DSIN e mesh poligonali, variabile MESHTYPE
- Creazione di Mesh e solidi elementari

Solidi

- Solidi elementari parametrici
- Estrusione, Rivoluzione, Sweep e Loft
- Variabile DELOBJ

Modifica dei solidi

- Sezioni 2D e 3D
- Sezione, geometria piatta, estrazione spigoli
- Trancio e trancio con una superficie
- Operazioni booleane e controllo interferenze
- Modifica tramite sotto-oggetti
- Modifiche al corpo, agli spigoli e alle facce dei solidi

Mesh

- Mesh rigate, di spigolo, estruse e di rivoluzione
- Modifica, aggiunta di spigoli, piega, affinamento
- Conversione di solidi, superfici e mesh poligonali

Superfici Nurbs

- Conversione e creazione
- Modifica, aggiunta di vertici di controllo
- Raccordi, estensioni e tagli
- Offset, chiusura, Scolpisci
- Variabili di visualizzazione: dispilh, facetres, isolines

Stampa

- Stampa 3D e DWF 3D da scheda Modello
- Finestre mobili e layer in spazio carta
- Stampa con stili di visualizzazione
- Inserimento di immagini renderizzate

Accenni al Rendering

- Utilizzo delle preimpostazioni di render
- Accenni ai parametri avanzati del render
- Utilizzo di materiali della libreria
- Creazione e modifica di materiali
- Utilizzo di luci preimpostate e creazione di luci
- Impostazioni sole e cielo