

## Descrizione

### AutoCAD 3D 2012

#### Durata

10 lezioni da 3,5 ore (totale di 35 ore).

#### Costo

€ 600,00 IVA esclusa (€ 720 IVA inclusa).

#### Prerequisiti

Conoscenza base di AutoCAD (in particolare disegno 2D, comandi di modifica, utilizzo dei layer, utilizzo base e creazione dei blocchi e delle polilinee, stampa)

#### Attestato

Certificato di partecipazione.

## Obiettivi

Conoscere e utilizzare gli strumenti di AutoCAD per la progettazione 3D. L'utente è guidato attraverso tutte le fasi del lavoro, iniziando con approfondimenti sugli strumenti 2D utili per preparare il lavoro 3D in AutoCAD. A lezione si apprende l'utilizzo dei piani di lavoro (UCS), delle viste assonometriche e prospettiche, delle finestre mobili e affiancate e degli stili di visualizzazione di AutoCAD. La parte più qualificante del corso affronta la modellazione di solidi, superfici, NURBS e mesh e la loro modifica. Tutte le novità introdotte da AutoCAD 2007 fino ad AutoCAD 2012 rendono ormai questo software molto diverso e più evoluto rispetto alle vecchie versioni: l'utente viene guidato dalla modellazione 3D all'applicazione di luci e materiali per creare render (viste fotorealistiche) di qualità e semplici filmati con AutoCAD.

## Argomenti

### Introduzione

Barra multifunzione e area di lavoro 3D  
Tavolozze per luci e Librerie dei materiali  
Impostazione delle unità del progetto CAD

### Strumenti 2D

Creazione e modifica di polilinee 2D e 3D  
Uso di Regioni, Spline, superfici piane, Eliche  
Collegamento di Xrif, loro utilità in progetti 3D  
Layer, colori e trasparenza

Selezione, selezione ciclica, opzioni

Isolamento di oggetti in AutoCAD

Blocchi 3D, Autodesk seek, importazione CAD

### Visualizzazione

Ambiente di AutoCAD e accelerazione grafica  
Viste ortogonali, finestre

Stili visualizzazione, ombre, materiali, raggi X

Punti di vista 3D e prospettiva, viste con nome  
View cube, SteeringWheel

Orbita, passeggia, vola, apparecchi fotografici

### Piani di lavoro

Uso dell'UCS e UCS dinamico

Comportamento di oggetti e comandi 2D e 3D

### Comandi di Modifica 3D

Grip e gizmo di modifica

Allineamento e Rotazione 2D e 3D

Serie 2D e 3D, Specchio 3D

### Tipologie di oggetti 3D in AutoCAD

Spessore, Polimesh, Mesh, Nurbs, Solidi

Accenni alle Nuvole di punti in AutoCAD

Mesh 3D (procedurali) e levigatezza

Superfici Nurbs e comandi di modifica

Mesh poligonali, MESHTYPE, 3DSIN

### Solidi - creazione e elaborazione

Solidi elementari parametrici

Estrusione, Rivoluzione, Sweep e Loft, DELOBJ

Sezioni 2D e 3D, sezioni live (interattive)

Sezione, geometria piatta, estrazione spigoli

Trancio e trancio con una superficie, raccordo

Operazioni booleane e controllo interferenze

Modifica tramite sotto-oggetti e cronologia

Modifiche al corpo, agli spigoli e alle facce

### Mesh levigate di AutoCAD

Mesh elementari, modifica, aggiunta di spigoli

Mesh rigate, spigolo, estruse, rivoluzione

Smusso e piega, affinamento

Conversione di solidi, superfici e mesh

### Superfici Nurbs e procedurali

Modalità di creazione, associatività

Raccordi, chiusure, offset, tagli, scolpisci

Vertici di controllo e loro modifica

### Materiali e Luci

Utilizzo di materiali e gestione delle librerie

Creazione e modifica di materiali

Utilizzo di luci preimpostate e creazione di luci

Impostazioni sole e cielo, illuminazione cielo

### Render di AutoCAD

Utilizzo delle preimpostazioni di render

Accenni a parametri avanzati per il render

Creazione di filmati

### Stampa e pubblicazione

Nuove viste 2D di AutoCAD 2012, finestre mobili

Stampa 3D e DWF 3D da scheda Modello

Viste nascoste o sezioni 2D per la stampa

Stampa con stili di visualizzazione

Inserimento di immagini renderizzate