

PIANO DIDATTICO - AUTOCAD 3D

	Cronologia
Prima Giornata Immissione di coordinate	Coordinate assolute (x,y,z) Origine del ucs (0,0,0) Brevi cenni sui filtri di coordinate Differenze tra Linee e Polilinee in 3D Brevi cenni sugli Osnap in 3D Brevi cenni sulle Coordinate Cilindriche e Sferiche Tenere sotto controllo l'Ucs durante il tracciamento di linee, rettangoli e polilinee
Le regole della mano destra	Per determinare la direzione positiva degli assi x, y e z Per determinare la direzione di rotazione positiva attorno ad un asse
Stili di visualizzazioni dei modelli 3d	Wireframe Nascosto 3D Realistico Concettuale Render Orbita vincolata Orbita libera Orbita continua La barra degli strumenti Orbita
Creazione di Punti di Vista	Ruota Assi Piana (corrente e Globale) La barra degli strumenti Vista Salvataggi delle viste Ripristino viste salvate Proiezioni parallele e prospettiche
Seconda Giornata Sistemi di Coordinate Utente e Globale	Capire gli UCS Prima regola della mano destra Utilizzare gli UCS utente Imparare a ruotare gli Ucs La seconda regola della mano destra UCS X, Y e Z, 3 Punti Le icone degli altri UCS Impostazioni dell'Icona UCS Le barre degli strumenti Ucs e Ucs II Gli Ucs Dinamici
Operazioni fondamentali per il 3d	La divisione degli oggetti per layer Le opzioni unisci e spline dell' editapolilinea Il comando ppoli Il comando esplodi Il comando regione e gli ucs Spostamenti sull'asse Z Spostamenti con i filtri di coordinate Spostamenti con gli Ucs favorevoli Ruota 3d Spostamenti e rotazioni (Ucs dinamici)

Utilità per il disegno architettonico

Concetto di Elevazione
Concetto di Altezza/Spessore
Costruzione di elementi architettonici Ibridi
Elevazione di Piani in 3D
Spostamenti e rotazioni con le grip non in WF
Allinea e Allinea 3D

Le regioni

Regione
Unione
Sottrazione
Intersezione
Particolari usi delle regioni
Costruzione un solaio

Modelli Superficie

Cenni sugli Oggetti di superficie
L'importanza della 3DFaccia
Opzione Spigolo
Brevi cenni sulle potenzialità delle Mesh 3d
Le variabili SURFTAB1 e SUFTAB2

Terza Giornata

Disegna Modellazione Mesh

Superficie di rivoluzione
Superficie estrusa
Superficie rigata
Superficie di coon

Modelli Solidi

Le variabili Dispsilh e Isolines
Parallelepipedo, Cono, Cilindro, Toro e Cuneo
Sfera
L'estrusione
L'estrusione con traiettoria
Le problematiche del comando estrudi traiettoria
Creazione di elementi architettonici complessi con
il comando estrudi traiettoria
La Rivoluzione solida
Creazione di elementi architettonici complessi con
il comando di rivoluzione solida
Sweep
Elica
Loft
Superficie piana
Premere e trascinare

Utilità per la Conversione in 2D

Imposta Disegno, Vista e Profilo
Conversione di solidi 3D in 2D

Modifiche dei Solidi

Unione
Sottrazione
Intersezione
Interferenza
Sezione
Trancia
Estrudi Facce
Livello sub oggetto lato
Utilizzo del tasto Ctrl
Imprimi
Livello sub oggetto Spigolo

**Utilità per il disegno
meccanico**

Cima e Raccorda
Sposta Facce
Cancella Facce
Offset Facce e altri comandi di modifica 3D
Generare saldature

Quarta Giornata

Luci

Caratteristiche delle Luci
Posizionamento di una luce puntiforme o riflettore
Simulare la luce del sole
Generare le Ombre

Tecniche di Rendering

Creare apparecchi fotografici
Anteprima e modifica dinamica di apparecchi fotografici
Imposta vista apparecchi fotografici
Regolazione dinamica della distanza focale
Problematiche delle prospettive: Interni ed esterni
Richiamo delle Viste salvate
Imparare a simulare la luce del mondo reale
Impostare una luce ambiente
Creazione delle sole ombre naturali
Creazione di Scene
Impostare uno sfondo
Problematiche per l'Impatto ambientale
Variabili di sistema che influenzano il render
Render ed esportazioni
Salvataggi di immagini sottoposte a rendering
Problematiche per il Trasferimento di progetti su Notebook o altri PC

**Quinta Giornata
Materiali**

Creazione e Modifica di Materiali
Assegnazione dei Materiali ad oggetti della scena
Configurazione ottimale per la gestione dei materiali
Materiali e Texture
Capire come si deve ripetere una texture
Inserire un proprio materiale nella scena
Mappe di riflessione e rifrazione
Mappe di contrasto
Materiali trasparenti e riflettenti
Simulare uno specchio
Simulare la riflessione di un pavimento

Esportazione da AutoCAD

Preparazione di un file AutoCAD per l'esportazione
.3DS
Variabili di sistema che influenzano l'esportazione