

4m group - Google SketchUp Pro

Obiettivi del corso: Apprendere come realizzare modelli 3D per l'architettura e l'arredamento. Sperimentare l'interazione di SketchUp con le applicazioni CAD e Google Earth. Imparare l'importazione e l'esportazione dei dati di progetto 2D e 3D. Applicare i materiali più realistici e simulare l'illuminazione ottimale dello studio fotografico virtuale. Fare esperienza del motore di rendering ed esplorare le tecniche di rendering, dalle più semplici alle più evolute, per la creazione di immagini di sintesi foto-realistiche. Sperimentare le basi della animazione dei corpi rigidi.

Ad ogni partecipante viene fornito il set di dati completo per eseguire le esercitazioni, in aula e per proprio conto, basato su oggetti reali.

E' il corso Google SketchUp Pro pensato per chi intende utilizzare il software nel settore architettonico e dell'ingegneria civile. Tra le caratteristiche peculiari del corso viene offerta la possibilità di realizzare un proprio lavoro architettonico, sviluppandolo sotto forma di workshop, accompagnato e guidato dall'istruttore.

Requisiti: Conoscenza medio/avanzata dei PC, discreta capacità di operare in ambiente Windows. La conoscenza di un sistema CAD 3D (AutoCAD 3D, Revit, ArchiCAD o programma equivalente) è considerata un plus.

Durata: 4 giornate (28-32 ore)

Materiale di supporto didattico: Modelli SketchUp, Dispense ufficiali.

ARGOMENTI TRATTATI

Giorno 1

- ✓ **Introduzione/Interfaccia**
 - Apertura di SketchUp
 - Interfaccia utente di SketchUp
 - Strumenti di visualizzazione
 - Tasti scorciatoia
- ✓ **Strumenti per il disegno**
 - Linea, Rettangolo, Cerchi e Poligoni, Archi
 - Strumento per il disegno a Mano libera
- ✓ **Strumenti di manipolazione e modifica**
 - Comandi e tasti per la Selezione
 - Cancella, Sposta, Ruota, Ruota con copia, Scala, Spingi/Tira, Offset
 - Comandi per realizzare delle serie (array), serie non ortogonali, Copie multiple ruotate
 - Posiziona Texture
- ✓ **Strumenti avanzati di manipolazione e modifica**
 - Seguimi, Seguimi con i componenti
 - Interseca (taglio e sbalzo)
- ✓ **Strumenti di aiuto alla costruzione**
 - Misura, Goniometro, Assi

4m group Lombardia

Piazza Roma, 82/84
22066 Mariano Comense (Co)
phone +39 031 782269
fax +39 031 790729

4m group Emilia

c/o INSIDE srl
via Costituzione 25, - 56023 Reggio Emilia
phone +39 0522 277448
fax +39 0522 277449

formazione@4mgroup.it
www.4mgroup.it

- Misurazioni di lunghezze e aree
- Piano di Sezione
- ✓ **Strumenti di inserimento di testi e quote**
 - Creazione di testi e testi 3D
 - Creazione di quote
 - Visualizzazione e proprietà delle quote
- ✓ **Esercitazioni**

Giorno 2

- ✓ **Comandi di visualizzazione e gestione delle telecamere**
- ✓ **Strumenti per la gestione delle viste**
 - Viste standard, Vista Isometrica parallela e Vista Prospettica
 - Stampa di viste standard in modalità prospettica
- ✓ **Strumento Orbita, Panoramica, Zoom**
 - Sospensione dell'impostazione della gravità (Microsoft Windows)
 - Rotazione con un mouse a tre pulsanti
 - Rotazione della vista
 - Guarda intorno
- ✓ **Strumento Cammina**
 - Posizionamento della telecamera
 - Movimento verso l'alto e verso il basso
 - Utilizzo dello strumento Guarda attorno durante l'uso dello strumento Cammina
 - Attivazione della rilevamento delle collisioni
 - Presentazione del modello 3D
- ✓ **Abbinamento di foto e modelli 3D**
 - Tipi di formati di immagine supportati (differenze tra i formati di immagine)
 - Abbinamento nuova foto
 - Creazione di un modello 3D da abbinare a una foto
 - Contestualizzazione di un modello 3D esistente all'interno di una foto
 - Regole per la realizzazione di fotografie digitali da utilizzare nella contestualizzazione
 - Riavvio della modalità di disegno sull'immagine
 - Modifica di una foto abbinata in precedenza
 - Eliminazione di una foto abbinata
- ✓ **Strumenti Sabbiera**
 - Abilitazione degli strumenti Sabbiera
 - Creazione di una sabbiera da linee di contorno
 - **Strumento Sabbiera da zero**
 - Creazione di una nuova TIN (Rete irregolare triangolata - Triangular Irregular Net)
 - Creazione di TIN precise
 - **Strumento Modella**
 - Modellazione di un terreno
 - Creazione di stampi di una geometria in una TIN
 - **Strumento Proietta**
 - Riempimento del terreno proiettato
 - Proiezione di bordi su una TIN
 - **Strumento Aggiungi dettagli**
 - Creazione di aree regolari
 - Aumento dei dettagli di una TIN

- Modifica delle triangolazioni della TIN
- Miglioramento delle prestazioni degli strumenti Sabbiera

✓ **Esercitazioni**

Giorno 3

✓ **Style Builder**

- Aggiunta di tratti a uno stile
- Eliminazione di tratti
- Eliminazione di librerie di tratti

✓ **Interazione dei modelli SketchUp con Google Earth**

- Configurazione di Google Earth
- Acquisizione della vista attuale da Google Earth
- Attivazione e disattivazione della visualizzazione del terreno
- Posizionamento e rimozione dei modelli in Google Earth
- Ottimizzazione dei modelli per Google Earth
- Occultamento del terreno di Google Earth
- Archiviazione dei modelli da utilizzare in Google Earth
- Impostazione della posizione geografica precisa per il modello
- Modifica della posizione e ricollocazione del modello
- Unione delle immagini di terreno da Google Earth
- Salvataggio dei file di Google Earth e dei modelli SketchUp

✓ **Impostazioni e gestione dei modelli**

- Impostazioni e gestori dei modelli
- **Browser dei Materiali**
 - Applicazione, modifica ed eliminazione di materiali ai componenti
- **Browser Componenti**
 - Creazione di un componente
 - Impostazione del piano di posizionamento di un componente
 - Modifica di un'istanza componente come entità unica
 - Modifica di entità in un'istanza componente
 - Esplosione di un componente
 - Inserimento di un componente singolo o di componenti multipli
 - Spostamento del punto di inserimento, scalatura, allineamento e modifica delle dimensioni di un componente
 - Modifica della miniatura di un componente
- **Browser Stili**
 - Applicazione e modifica degli stili
 - Allineamento dei bordi agli assi
 - Condivisione degli stili
 - Aggiunta di una filigrana all'area del disegno
- **Spostamento delle geometrie tra i layer**
- **Gestione della Struttura**
 - Filtro di gruppi e componenti nella vista gerarchica
 - Identificazione degli elementi nella gerarchia di Struttura
 - Spostamento degli elementi all'interno della Struttura
 - Assegnazione di nomi a gruppi e componenti all'interno della Struttura
 - Esplorazione delle gerarchie di componenti e gruppi

✓ **Gruppi e componenti**

- Componenti vs Gruppi
- Incolla e scolla

- Utilizzo dei gruppi per operazioni di taglio
- Rimozione degli oggetti da un gruppo
- ✓ **Colorazione, Materiali e Textures**
 - Applicazione dei materiali
 - Creazione e modifica dei materiali
 - Utilizzo dei materiali come textures
 - Gestore dei materiali/collezioni
 - Materiali trasparenti
 - Involuppo di immagini (wrapping) sui componenti
- ✓ **Esercitazioni**

Giorno 4

- **Gestore scene**
 - Assegnazione degli stili alle scene
 - Modifica delle impostazioni delle scene
- **Abilitazione delle ombre**
- **Impostazione della nebbia**
- **Impostazione di un angolo con il Nord**
- ✓ **Creazione e gestione delle entità**
 - **Entità gruppo**
 - Creazione, modifica, esplosione di un gruppo
 - Applicazione di materiali ai gruppi
 - **Entità immagine**
 - Inserimento di entità immagine
 - **Entità superficie**
 - Creazione di superfici arco, cilindrica, polifaccia
- ✓ **Importazione ed esportazione**
 - **Importazione ed esportazione di modelli 3D**
 - Preparazione di un file 3D da esportare
 - Esportazione di file in formato 3DS, DWG o DXF, KMZ, DAE, FBX, OBJ, XSI
 - Esportazione di file in formato PDF o EPS
 - Esportazione di un'immagine raster
 - Esportazione di file in formato VRML
 - Esportazione di file Epix
 - Importazione di file 3D DWG o DXF
 - Importazione di file in formato 3DS, DAE, DEM
 - **Importazione ed esportazione di disegni 2D DWG/DXF**
 - Preparazione di un file CAD da importare per l'utilizzo in SketchUp
 - Definizione della scala corretta
 - Importazione di un file di Adobe Illustrator
 - Riduzione delle dimensioni di importazione dei file DWG o DXF
 - Esportazione di file 2D DWG o DXF
 - **Importazione immagini 2D**
 - Importazione di immagini
 - Importazione di immagini come texture
 - Esportazione di sezioni
- ✓ **Presentazioni**
 - Creazione ed Esecuzione di un'animazione

- Salvataggio di animazioni
- Esportazione di un'animazione
- ✓ **Stampa**
 - Stampa con parametri di default e stampa in scala
- ✓ **Impostazioni del programma**
 - Impostazioni delle finestre di dialogo
 - Visualizzazione del modello
 - Impostazioni di stile per gli spigoli
 - Impostazioni di stile per le facce
 - Impostazioni di stile per lo sfondo
 - Impostazioni di stile per la modellazione
 - Salvataggio degli stili in un template
- ✓ **Preferenze**
 - Apertura automatica di un template
 - Creazione e modifica del template
 - Assegnazione di tasti di scelta rapida
 - Importazione ed Esportazione delle preferenze, compresi i tasti di scelta
 - Ripristino dei default dei tasti di scelta rapida
- ✓ **Esercitazioni**