

# Corso completo di Architettura 3D per Blender

## 1a lezione - inserimento immagini di riferimento

Ciao, sono Umberto Oldani.

In questo video corso vedremo come creare rendering architettonici esterni ed interni con Blender, software di modellazione 3D open source molto flessibile, con la quale è possibile ottenere risultati di livello fotografico.

Analizzeremo pertanto la modellazione, l'illuminazione, il texturing e il rendering finale.

Nell'angolo in basso a sinistra della viewport di Blender troverai sempre uno screencast che riprodurrà i comandi digitati durante ogni lezione.

Iniziamo subito aprendo una nuova scena in Blender.

Nella Properties Window apriamo il pannello Scene e impostiamo l'unità di misura su Metric.

### **Importazione pianta di riferimento:**

Per prima cosa importiamo una pianta e un prospetto di riferimento che ho preparato per l'occasione, nello specifico trattasi di un progetto presente sul sito web: [archdaily.com](http://archdaily.com) e denominato "Little House - Tank".

Dal menu File scegliamo la voce User Preferences e attiviamo la scheda Interface.

Assicuriamoci che sia attiva l'opzione Auto Perspective, se così non fosse mettiamo il segno di spunta sulla relativa casella e facciamo click sul tasto Save User Settings in modo da avere questo parametro sempre attivo ad ogni apertura di Blender.

Con questo accorgimento passeremo molto velocemente da una vista ortogonale ad una prospettica.

Cancelliamo il cubo e la luce, e mettiamo la camera su di un altro layer.

Nella Properties Shelf facciamo click sulla casella Background Images e apriamo la relativa scheda.

Facciamo click sul tasto Add Image, selezioniamo All Views e scegliamo Top.

Facciamo click sul tasto Open, nel browser che si apre selezioniamo il file `tutorial_piano_terra_JPG` e facciamo click sul tasto Open Image.

Nella 3DView di Blender premiamo il tasto 7 del tastierino numerico per cambiare la vista in Top Ortho (vista dall'alto).

Vedremo l'immagine della pianta di riferimento apparire al centro della finestra di Blender.

Inseriamo nella scena un cubo che useremo come modello dei montanti di separazione tra ciascuna vetrata dell'edificio e che utilizzeremo come riferimento per scalare la pianta con le giuste dimensioni.

Nella scheda Dimensions della Properties Shelf impostiamo i 3 valori di X, Y e Z del cubo in questo modo:

- X a 10 cm
- Y a 25 cm
- Z a 2.70 m

Scaliamo di conseguenza la pianta di riferimento cambiando il valore Size in 49.40 m determinato da alcune prove di scalatura fatte in precedenza e centriamo meglio l'immagine impostando il valore Y a 1.20 m.

Spostiamo il cubo sul primo pilastro a sinistra per verificare la corrispondenza della dimensione.

Premiamo il tasto 1 del tastierino numerico per cambiare la vista in Front Ortho (vista frontale).

Dobbiamo fare in modo che la base del montante si trovi sull'asse X, perciò sapendo che l'altezza del modello è di 2.70 m premiamo G seguito da Z e dal valore 1.35.

Per fissare il montante in questa posizione premiamo il tasto Invio.

Se volessimo fare in modo che il Pivot si trovi alla base del modello, consiglio di caricare in Blender l'add-ons "Quick Origin" che trovi allegato alla 1a lezione.

Per eseguire questa operazione è sufficiente richiamare il menu File e scegliere la voce User Preferences.

Nella finestra che si apre selezioniamo la scheda Add-ons e facciamo click su Install from File...

Cerchiamo il file che abbiamo scaricato, dopodiché facciamo click su Install from File...

Ora l'add-ons dovrebbe automaticamente comparire nella finestra.

Mettiamo il segno di spunta alla relativa casella e facciamo click su Save User Settings per averlo sempre disponibile ad ogni apertura di Blender.

Tornando al modello del montante cambiamo la modalità di lavoro in Edit Mode premendo il tasto TAB.

Premiamo B ed eseguiamo una finestra di selezione intorno ai vertici posti alla base del modello.

Nella Tool Shelf facciamo click su Set Origin (ovvero l'add-ons che abbiamo appena caricato in Blender) ed automaticamente il Pivot verrà portato in quella posizione.

Portiamoci nuovamente nella vista dall'alto e vediamo come copiare il montante più volte lungo l'asse X per determinare gli spazi in cui inserire le vetrate dell'edificio.

Con il modello selezionato apriamo il pannello dei modificatori e scegliamo la voce Array.

Per fare in modo che il modificatore funzioni correttamente dobbiamo per prima cosa applicare la scalatura al montante e lo facciamo semplicemente premendo i tasti CTRL A e scegliendo la voce Scale.

Nella scheda del modificatore Array deseleggiamo la casella Relative Offset e mettiamo invece il segno di spunta su Constant Offset.

Cambiamo il valore di X a 1 e il valore di Count a 26.

Allargando la visualizzazione possiamo correggere se necessario la posizione lungo l'asse X dei modelli, in modo da farli corrispondere il più possibile alla pianta di riferimento.

### **Importazione prospetto di riferimento:**

Nel pannello Background Images facciamo click sul tasto Add Image.

Nella nuova scheda che si apre subito sotto la precedente del piano terra, facciamo click su All Views e scegliamo Front.

Facciamo click su Open, dal browser che si apre scegliamo il file tutorial\_prospetto\_JPG e facciamo click sul tasto Open Image.

Nella 3DView di Blender premiamo il tasto 1 del tastierino numerico per cambiare la vista in Front Ortho (vista frontale).

Vedremo l'immagine del prospetto di riferimento apparire al centro della finestra di Blender.

Anche in questo caso dobbiamo scalare l'immagine nelle giuste dimensioni.

Impostiamo perciò:

- il campo Size a 48 m
- X a 2.58 m
- Y a 7.17 m

Ora, la serie di montanti dovrebbe inserirsi in modo pressoché ottimale nel prospetto di riferimento.

Con i montanti selezionati andiamo nella scheda Item della Properties Shelf e assegnamo loro il nome "montanti", la stessa operazione la potremmo eseguire anche all'interno del pannello Object della Properties Window.