

"TECNICHE DI MODELLAZIONE DIGITALE COMPUTER 3D" per il Triennio

(75 ore per gli studenti di Scultura, 50 ore per gli studenti di Nuove Tecnologie dell'Arte)

Obiettivi formativi

La finalità del corso è quella di spingere studenti e studentesse all'utilizzo di strumenti di modellazione digitale 3D finalizzati alla redazione di modelli virtuali di ornati, scultura, architettura, con particolare attenzione alle esigenze dei percorsi didattici del Corso di Studio.

Studenti e studentesse saranno perciò invitati, tramite esercizi di crescente complessità, ad occuparsi della Modellazione Digitale, dell'apprendimento e della gestione dello spazio virtuale in relazione allo spazio fisico in esso rappresentato, e soprattutto ad una necessaria attività progettuale legata alle pratiche artistiche di volta in volta individuate; scultura, allestimenti, scenografia, disegno del prodotto, visualizzazione dell'architettura, gestione digitale dell'ornato e dell'architettura storica.

Ciò avverrà tramite l'utilizzo di software di modellazione 3D di utilizzo e complessità crescente; softwares disponibili sia per piattaforme Windows che Apple.

Contenuti del corso

Introduzione: panoramica generale sui softwares utilizzati in ambito architettonico. CAD 2D, modellatori solidi 3D, motori di resa ed illuminazione, programmi di foto-ritocco.

-Importazione di entità CAD 2D in ambienti di modellazione solida. Modellazione base pratica con Cinema4D di un'entità tridimensionale base.

-Trattamento e importazione di materiali (textures) tramite programmi di foto-ritocco: Photoshop, 3D Coat. Scalatura delle textures e loro utilizzo in Cinema4D.

-Redazione di prime viste prospettive concettuali tramite Cinema4D e prima redazione di viste prospettive fotorealistiche tramite settaggi base.

-Implementazione delle viste ottenute in Cinema4D tramite modalità di texturing ed illuminazione avanzata. (utilizzo di mappature UV per i materiali, implementazione di differenti materiali di C4D -standard, blinn, multi layer, materiali architettonici, riflessione, trasparenza. Utilizzo delle illuminazioni Skylight, Light Tracer).

-Animazione di personaggio organico tramite Cinema4D.

- Introduzione alla modellazione clay tramite l'utilizzo degli strumenti sculpting di Cinema4D. Esercizi di scultura ed ornato digitale.

-Elementi di modellazione avanzata tramite software nurbs (Rhinoceros 3D). Esercizio di modellazione di un particolare architettonico complesso a partire da immagini fotografiche importate.

-Elementi di esportazione di files per la prototipazione 3d. Fondamenti di stampa 3D e CNC.

-Riflessioni continue -in fase laboratoriale- sugli strumenti utilizzati, in modo da permettere a studenti e studentesse di ragionare sullo strumento più adatto all'obiettivo di rappresentazione richiesto.

Testi di riferimento (facoltativi)

Il docente fornirà agli studenti le risorse necessarie per l'apprendimento.

Franchini R., Rhinoceros. Guida all'uso, FAG, Milano, 2009.

Caraccia F., La Grafica 3D con Cinema4D, Janotek, L'Aquila, 2010.