

Tecniche di Modellazione Digitale 3D

Prof. Enrico Cirone

Il corso prevede una comprensione avanzata dei principali concetti e strumenti sulle varie tecniche di modellazione digitale 3D, le possibilità grafiche, dinamiche e interattive partendo dalle basi del disegno tecnico fino alle forme di espressione grafica più libera e artistica.

Creazione e modellazione digitale 3D di oggetti ed elementi di arredo grafici e architettonici, bozzetti, piante e sezioni geometriche, costumi e attrezzerie, personaggi e sviluppo di scenari virtuali.

Una ricerca e studio specifico sulle nuove tecnologie multimediali, utili per acquisire nuove competenze professionali richieste oggi sul mercato per la progettazione e la rappresentazione informatica 3D. Dalla scelta progettuale per la rappresentazione allo studio e ricerca iconografica di progetti di riferimento e materiale utile per la realizzazione multimediale.

Obiettivi Generali:

- 1- Approccio alla strumentazione digitale, software di modellazione 3D e strumenti per l'acquisizione d'immagini.
- 2- Creazione di forme geometriche di base e modellazione poligonale per la progettazione di modelli 3D complessi.
- 3- Realizzazione di oggetti e ambienti realistici con l'utilizzo e la creazione di texture specifiche, studio delle luci e delle ombre, riflessione e rifrazione con effetti e simulazioni.
- 4- Animazione digitale; interpolazione di forma e movimento, impostazioni di telecamere su percorsi, fotogrammi e animazioni in ambienti virtuali.
- 5- Le scansioni 3d e la fotogrammetria per acquisire dati da fotografie e convertirli in modelli 3D realistici.
- 6- Render e stili di visualizzazione con i principali motori di rendering: art render, arnold, v-ray; soluzioni sceniche multimediali ed esempi di rappresentazione.
- 7- La realtà virtuale, le tecnologie VR e l'interattività con i progetti realizzati.
- 8- Gestione e impostazione per la stampa 2D/3D. Esportazione dei files in vari formati.

Al termine del corso, gli studenti acquisiranno le competenze necessarie per affrontare progetti di modellazione 3D complessi e avere una solida comprensione degli strumenti e delle tecniche avanzate di modellazione 3D organizzando al meglio la presentazione e le cartelle contenenti i files del progetto personale.

Modalità d'esame:

Preparazione di un progetto 3D individuale che dimostri le competenze acquisite durante il corso. Descrizione tecnica e presentazione in digitale.

Bibliografia:

Le indicazioni bibliografiche generiche verranno fornite durante il corso, mentre quelle specifiche verranno indicate in base al progetto individuale.

CODICI CLASSROOM CORSI 2023/2024:

jnspky2 - PROGETTAZIONE PLASTICA PER LA SCENOGRAFIA TEATRALE - II Livello

smjn3ap - NUOVI LINGUAGGI ESPRESSIVI - II Livello

Ricevimento: dopo le lezioni o previo accordo.