



**RUFA**  
Rome University  
of Fine Arts

## 3D STUDIO MAX E V-RAY

### Durata

28 ore; 7 lezioni da 4\2 ore ciascuna, 1\2 lezione a settimana

### Prerequisiti

Conoscenza base del computer

### Nome del docente

Prof. Alessio Cremisini

### Obiettivi del corso:

La finalità del corso è quella di offrire le competenze per progettare in ambiente 3D studio Max e realizzare immagini “fotografiche” con il motore di rendering di V-ray che rappresenta il più diffuso plugin per il rendering attualmente in commercio.

Al fine di ottenere questo risultato si punterà, dopo una prima parte del corso incentrata sull’acquisizione delle competenze tecniche concernenti la modellazione all’analisi dei materiali, delle luci e di tutte le caratteristiche utili a visualizzare in maniera ottimale i progetti.

### Programma indicativo del corso

#### 1 INTRODUZIONE

1.1 L’interfaccia di 3D studio Max e le meccaniche che lo sottintendono

1.1.1 Impostare il progetto e organizzare le cartelle di destinazione

1.1.2 Viewports, snap griglia

1.1.3 Modificatori: move, rotate, scale

#### 2 MODELLAZIONE

Creazione di forme 2D

Linea: modalità “corner”, “smooth”, “bezier”



**RUFA**  
Rome University  
of Fine Arts

Rettangolo, cerchio, ellisse, arco, ngon-poligono, elica, text

Forme primitive 3D

Box, Cono, Cilindro, Sfera, Piano

Toro, Tubo, “Teiera“ l’oggetto universale di 3D Studio Max

Modificatori

Come lavorano i modificatori

Comandi: fillet, chamfer, extrude, loft, lathe, meshsmooth, ffd

Modellazione Poly e Mesh

Conversione dell’oggetto “primitiva” in Poly o Mesh

Elementi di modellazione: vertex, edge, border, polygon, element

### **3 RENDERING IN V-RAY**

#### **L’approccio fotografico al rendering**

Predisporre un file, settaggio dei parametri del gamma e “frame buffer”

V-Ray physical cam, la reflex virtuale

Focal length, f-number, white balance, shutter speed, film speed(ISO)

Color Mapping: compressione dei colori nel campo visivo

Tipologie principali: Linear Multiply, Exponential, Reinhard

#### **Luci in vray**

Global Illumination ed Indirect illumination: luce ambientale e luce indiretta

Irradiance Map e light cache: i motori di rendering, caratteristiche ed impostazioni



**RUFA**  
Rome University  
of Fine Arts

Tipologie di illuminazione: luce naturale e luce artificiale

V-Ray sun: parametri ed impostazioni, V-Ray Sky.

V-Ray LightLight e IES light

Tecniche fotografiche di base. Le 3 fonti di luce e bilanciamento.

Luci calde e luci fredde

Luci HDRI e V-Ray light Dome

### **Texture e Materiali in Vray**

Pannello Material Editor

Creare un materiale, i sette parametri principali:

Diffuse Color: colore e superficie del materiale, color correction

Reflection: riflessione del materiale

Fresnel reflection: il parametro Fresnel distinzione dei metalli rispetto a tutti gli altri materiali

Reflection Glossiness: lucentezza ed opacità

Refraction: Rifrazione e trasparenza dei materiali

Refraction Glossiness: tipologia di trasparenza (lucida-opacizzata) opzione "Affect Shadows"

Fog Color: materiali trasparenti con rifrazione colorata

Vray2SidedMtl: ovvero creare tende e simili



**RUFA**  
Rome University  
of Fine Arts