

## Descrizione

### Corso di Maya avanzato Render con Mental Ray

#### Durata

40 ore in 5 lezioni da 8 ore

#### Costo

€ 800,00 + IVA 20%

#### Prerequisiti

Conoscenza base di Maya (aver frequentato uno dei due corsi "Maya - Architettura e Design" oppure "Maya - creazione personaggi (Character Creation Game and special EFX)")

## Obiettivi

Il corso è consigliato a chi, già conoscendo Maya, desidera approfondire le sue conoscenze nell'utilizzo di Mental Ray, motore di rendering di alta qualità integrato, che permette di creare render estremamente realistici oppure di forte impatto estetico.

Nel corso si affrontano gli aspetti d'impostazione del render e si analizzano gli algoritmi seguiti da Mental Ray, nell'ottica di ottimizzare anche la luce e le superfici per l'impiego efficiente del motore di rendering, ottenendo in tempi più brevi render con risultati migliori.

Il corso si svolge in un'aula attrezzata ed è basato in gran parte su esercitazioni pratiche, per poter applicare immediatamente le conoscenze apprese.

## Argomenti

### Introduzione

Come funziona il Ray Trace  
Schema di funzionamento e features  
Schema di calcolo della luce diretta e indiretta  
Immagini output a 8,16,32 bit

### Le luci in Mental Ray

Luci semplici  
Controllo delle luci tramite Curve  
Area e Portal Light  
Luci fotometriche  
Nodi per regolare la temperatura di colore

### Algoritmi di calcolo della luce indiretta

Illuminazione globale e final gathering  
Caustiche  
Importoni  
Esempi di utilizzo e combinazioni

### Correzione gamma e esposizione

Gestione del colore, partendo dalla texture  
Flusso di lavoro per la Gamma  
Controllo dell'esposizione  
Rendering con immagini a 32Bit

### Materiali avanzati di Mental Ray

Materiali e nodi di Maya per simulare superfici complesse  
Materiali volumetrici in Mental Ray  
Materiali complessi Mia Architectural Material  
SSS Material per oggetti traslucidi  
Materiali metallici Paint Material

### Production Shaders

Nodi di Maya per Production shaders  
Esempi di utilizzo  
Production S. per l'illuminazione ambientale  
L'integrazione di oggetti virtuali in foto e video

### Pass e render a pass

Suddividere il render per il compositing a layer  
Creazione e gestione layer  
Creazione e gestione Pass più utilizzati (Ambient, Occlusion, Specular, Reflection, Indirect Light, ...)

### Impostazione e ottimizzazione di M.Ray

Gestione della memoria  
Antialiasing  
Regolazioni del campionamento di scena  
Motion Blur e profondità di campo