

INSEGNAMENTO	DOCENTE	CFA
TECNICHE DELLA MODELLAZIONE DIGITALE	SIMONE PORRO	6

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI ►

Descrittore Dublino 1

Conoscenza e capacità di comprensione:

Conoscere e saper comprendere nozioni base o avanzate di modellazione, restituzione digitale e renderizzazione

Descrittore Dublino 2

Capacità di applicare conoscenza e comprensione:

Capacità di saper controllare ed utilizzare il software di elaborazione 3ds Max.

Capacità di saper controllare ed utilizzare il software di renderizzazione Vray

Capacità di utilizzare la logica di modellazione e renderizzazione più adatta all'oggetto da restituire digitalmente.

Descrittore Dublino 3

Autonomia di giudizio:

Saper raccogliere, interpretare ed elaborare dati autonomamente.

Descrittore Dublino 4

Abilità comunicative:

Saper comunicare informazioni, nozioni, problemi e soluzioni.

Descrittore Dublino 5

Capacità d'apprendimento:

Saper comprendere ed acquisire in autonomia nuove nozioni, nonché essere in grado di saperle utilizzare.

APPORTO SPECIFICO AL PROFILO PROFESSIONALE / CULTURALE ►

Lo studente avrà le basi per saper utilizzare il motore di rendering Vray utilizzando come software di modellazione 3dsMax e di integrare queste conoscenze con eventuali futuri approfondimenti.

Sarà in grado di comprendere le logiche e le tecniche di renderizzazione, utilizzabili anche con altri motori di rendering che funzionano in maniera analoga. Inoltre, sarà in grado di rappresentare quanto modellato e presentarlo attraverso l'elaborazione e la post produzione attraverso la creazione di immagini fotorealistiche. Gli sbocchi professionali per i quali il corso è sicuramente un buon punto di partenza riguardano tutti quegli ambiti dove è richiesta sia la modellazione che la successiva renderizzazione, quindi principalmente in ambiti Architettonico e di Design e in tutti quelli dove nell'atto di dover comunicare si abbia necessità di dover creare delle immagini allo scopo.

PREREQUISITI RICHIESTI ►

Una conoscenza di base del Software Autocad sarebbe di aiuto alla modellazione attraverso 3dsMax

CONTENUTI DELL'INSEGNAMENTO ►

Contenuti	Ore
Modellazione: - Oggetti di design, - Ambientazione interna ed una esterna e - Creazione di un personaggio animato	20
Illuminazione diretta ed indiretta: - Plane Light - Dome Light - IEs Light - Mesh Light - Vray Sun Hdri Settaggi Environment Settaggi Vray Camere	12
Teoria sugli "Engine" di Vray Settaggio Global Switches Render Elements	6
Gestione e creazione Materiali Vray: - Librerie - Preset, - Texture e maps	6
Parametri di rendering Gestione finale del rendering con Light Mix Post-produzione	8
Unreal Engine e Rendering in tempo reale - Interfaccia - Gestione Scena - Illuminazione - Parametrizzazione Materiali e librerie Megascans - Camere - Animazioni	8
Totale ore di lezione frontale	60

ARGOMENTI ►

Argomenti

Il corso è basato sulla modellazione di alcuni oggetti di design, di un'ambientazione interna ed una esterna e nella creazione di un personaggio animato. attraverso 3ds Max.

La modellazione verrà renderizzata con le moderne tecniche di rendering utilizzando il software V-Ray. Durante il corso sono forniti agli studenti sia le basi teoriche dei principali "engine" di Vray sia i metodi e le tecniche per impostare correttamente la scena, le luci, le camere, e i settaggi di renderizzazione al fine di realizzare immagini fotorealistiche. Si introdurrà lo studente alla creazione e all'applicazione di materiali, alla gestione delle luci e dei parametri di renderizzazione fino ad arrivare alla realizzazione di viste fotorealistiche. Verranno trattate anche tecniche di renderizzazione in tempo reale attraverso Unreal Engine. Sarà introdotto come impostare scena, luci, materiali e come esportare ed importare correttamente scene realizzate su 3ds Max

METODI DIDATTICI ►

Durante il corso sono state svolte cinque esercitazioni le quali saranno richieste durante l'esame e che dovranno essere completate e presentate nella maniera opportuna e che riguardo la modellazione e renderizzazione di:

- Un oggetto di Design
- Un personaggio animato
- Una scena virtuale di interni
- Una scena virtuale esterna
- Un oggetto a scelta personale

BIBLIOGRAFIA ►

Siti internet

- Autodesk - 3ds Max Help
- <https://polyhaven.com/>