



INSEGNAMENTO	DOCENTE	CFA
Tecnologie e applicazioni digitali (compositing e VFX)	Arch. Marco Valentino	6

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI ►

Il corso laboratoriale di **Tecnologie e applicazioni digitali - compositing e VFX**, si pone l'obiettivo formativo di fornire agli studenti una conoscenza mirata delle funzioni basilari dei software affrontati ed una capacità di gestione dei propri progetti compositivi sia bidimensionali che tridimensionali, siano essi statici o pensati in forma di video o animazione. Il corso, finalizzato sostanzialmente alla rappresentazione digitale di una propria "idea", analizza le principali procedure ed i processi basilari del disegno e del compositing computerizzato bidimensionale e tridimensionale, affiancando alle lezioni teoriche, semplici esercitazioni pratiche mirate, che, partendo dall'applicazione degli strumenti informatici appresi, porta gradualmente gli studenti a misurarsi trasversalmente con i temi propri della rappresentazione e composizione digitale, anche mediante l'approfondimento di geometrie specifiche, sviluppate concretamente avvalendosi della modellazione geometrica tridimensionale a partire da disegni di progetto autoprodotti manualmente in fase iniziale.

I corsi introducono gli studenti a tutte le funzioni principali che i software offrono, assicurando anche la capacità di riconoscere e gestire le immagini, nei diversi formati grafici statici e di animazione, per un utilizzo orientato alla stampa, alla pubblicazione su web o alla produzione video/cinematografica. Vengono infine fornite le competenze necessarie per la produzione di "modelli digitali" finalizzati all'impaginazione, alla produzione di brevi filmati, ed alla redazione di effetti speciali, da comporre successivamente in elaborati frutto di ricerche espressive personali.

APPORTO SPECIFICO AL PROFILO PROFESSIONALE / CULTURALE ►

Al termine del corso, lo studente acquisisce le nozioni basilari che portano dallo sviluppo di una propria idea compositiva astratta, alla realizzazione in immagini computerizzate statiche o video della stessa.

I temi affrontati, completano il curriculum dello studente su differenti fronti, sia per quanto riguarda la produzione di immagini bidimensionali o tridimensionali mediante specifici software, sia per quanto concerne lo sviluppo di procedure di lavoro, anche analogiche, adatte al raggiungimento dell'obiettivo prefissato.

Nello specifico, il corso, sfruttando le attività laboratoriali, mira alla formazione di una conoscenza ad ampio spettro dei principali temi da affrontare digitalmente nel mondo della produzione video e degli effetti speciali, ed alla consapevolezza e all'adeguatezza degli strumenti a disposizione (ad oggi), atti a conseguire il miglior risultato possibile con efficacia e competenza.

PREREQUISITI RICHIESTI ►

Conoscenza di base dell'ambiente Windows e nozioni elementari di modellazione 3D con software CAD.

CONTENUTI DELL'INSEGNAMENTO ►

Il corso, durante il primo semestre, si occupa di fornire agli studenti le basi per affrontare gli aspetti principali della composizione digitale, fondamentalmente attraverso l'utilizzo di due software: 3d Studio MAX e Photoshop. Si affrontano, dapprima, la gestione del modello tridimensionale, il controllo dei materiali e del rendering e successivamente i concetti base d'impostazione dell'animazione. La finalità di questa prima parte del corso è la produzione di semplici immagini statiche ed animazioni virtuali, che verranno integrate solo nel secondo semestre all'interno di ambientazioni e video reali.

I temi affrontati saranno i seguenti:

- Introduzione alla grafica 3D, lo spazio tridimensionale e l'interfaccia 3D Studio MAX
- Gestione del modello 3D
- Creazione e assegnazione dei materiali procedurali e texture mapping
- Simulazione d'illuminazione per esterni ed interni
- Concetti base dell'animazione e gestione delle luci e delle camere
- Impostazioni del rendering e differenti formati grafici



Mentre, durante il secondo semestre, il corso proseguirà con l'approfondimento delle tecniche di rappresentazione tridimensionale, affrontando il tema del fotorealismo e dell'utilizzo di motori di rendering aggiuntivi. In effetti, le finalità del secondo modulo, riguarderanno l'inserimento delle immagini e delle animazioni prodotte attraverso 3d Studio MAX, in fotografie e video riprese reali. Il digital compositing, avverrà mediante Photoshop e specifici plugin di supporto. I temi affrontati saranno i seguenti:

- Tecniche di illuminazione naturale ed artificiale
- Fotorealismo in rendering ed animazione
- Camera tracking ed integrazione tra video e rendering
- Post produzione di immagini/fotogrammi in Photoshop ed integrazione con effetti speciali 2D e 3D
- Post produzione, con tecniche 2D e 3D, di brevi video con effetti speciali, in Photoshop ed After Effects

ARGOMENTI ►

Software ed argomenti affrontati:

3D Studio MAX: Interfaccia, Materiali, Camere, Luci, Rendering, Formati esportazione file

3D Studio MAX: Tecniche di illuminazione, Radiosity, Texture Mapping, Importazione da altri software

3D Studio MAX: Tecniche di modellazione, Edit Mesh, Output grafici, introduzione Fotorealismo, Plugin di rendering

3D Studio MAX/Photoshop: Tecniche di animazione, fotogrammi chiave, Traiettorie, Esportazione Video

3D Studio MAX/Photoshop: Integrazione 3D e Photoshop, Mapping animato, introduzione altri Plugin e Script

3D Studio MAX/Photoshop/ After Effects: Plugin, Camera tracking, Effetti speciali e VFX VIDEO

METODI DIDATTICI ►

Tutte le attività previste e gli obiettivi indicati in sede di proposta formativa, guidano gli studenti ad un livello di formazione base per i software affrontati: 3DS MAX, Photoshop ed After Effects.

Durante lo svolgersi del corso, gli studenti costruiscono ad ogni lezione semplici scene tridimensionali, immagini e video esemplificativi per ogni argomento trattato. Le singole procedure apprese, vengono successivamente adottate, alla fine del corso, per comporre un unico progetto più complesso, che verrà rappresentato in un video finale di presentazione, comprensivo di rendering e post produzione con effetti speciali. Il raggiungimento degli obiettivi prefissati, si basa quindi sull'effettiva comprensione di quanto sviluppato durante le lezioni e sulla produzione e la spiegazione del processo che ha portato all'elaborato finale d'esame, che permetterà di poter giudicare lo studente analiticamente per il livello di formazione raggiunto.

BIBLIOGRAFIA ►

"Autodesk 3DS Max 2018. Guida per architetti, progettisti e designer." Ed. TECNICHE NUOVE

"Photoshop CC. La nuova guida per il fotografo digitale." Ed. HOELPI

"Fotografia e render con V-Ray." Ed. GC EDIZIONI

Siti internet:

Autodesk 3ds Max Learning - Youtube Channel

Adobe Photoshop - Youtube Channel

ChaosGroupTV- Youtube Channel