REALISTIC INTERIORS INSTITUT
PIANO DI STUDIO / ARGOMENTI | 30 ORE

MOTORE DI RENDERING

01- Settaggi di rendering: tutto concrentrato in pochi e pratici controlli
Il rendering interattivo per i test e le soglie del 2 e 5% e per il render finali

02 - Denoiser: Concetto base e rapporto tempo/disturbo
Quando e come utlizzarlo per ridurre notevolmente i tempi di rendering

03 - Strumenti di render: una serie di tool che permettono di velocizzare la produzione
Tutte le proprietà del Region Render, Interactive, Resume e Select.

04 - Corona Cam: aspetti tecnici della Fotocamera di Corona
Proprietà e differenze nel controllo dell'esposizione con Global, Simple EV e Photographic

05 - Profondità di Campo: Cos'è e quali condizioni la rendono visibile
Come variare il punto di fuoco e gestire facilmente il DOF lavorando a esposizione fissa

06 - Motion Blur, effetto Bokeh e come migliorare i tempi di rendering
agendo sull'equilibrio GI / Antialiasing

07 - Simulazione di luce naturale con l'utilizzo di Corona Sun e mappe HDRI
Vantaggi e svantaggi delle due soluzioni

08 - Luci artificiali A: rapporto tra unità di misura/potenza e forme di base
Simulazione di curve fotometriche con l'utilizzo di file IES

09 - Luci artificiali B: Gestire il colore della luce e rapporto tra grandezza sorgente/ombre
Simulazione di luce con l'utilizzo del materiale Corona Light

10 - Virtual Frame Buffer (VFB) A: l'importanza della gestione dei toni alti in post produzione
Differenze tra Highlight Compress e Filmic Highlight

11 - Virtual Frame Buffer (VFB) B: Controbilanciare la perdita di dettaglio nei neri
Considerazioni su LUT, Bloom/Glare e Denoiser

12 - Light Mix: Gestire questo potente strumento per controllare le luci in post produzione
Come ottimizzarne l'uso nel proprio workflow e abbinandolo al Denoiser

13 - Displacement A: Definizione e applicazione pratica in un muro a mattoncini rossi
Utilizzo di Screen Size e differenze d'uso con l'opzione World Size

14 - Displacement B: Utilizzarlo per teli, tappeti e chicchi di caffé
Concetto di Autobump e come gestire differenze di dettaglio con Screen Size

15 - Scatter A: Come moltiplicare numerosi oggetti su una superficie
Controllo delle variazioni di rotazione, densità, altezza e frequenza di ogni singolo oggetto

16 - Scatter B: Distribizione di oggetti su linee e in volumi 3d
Come controllare la distribuzione, modificare oggetti e orientarli correttamente

17 - Caustiche: Perché si formano e come simularle in Corona
Controllo delle ondulazioni e come calcolare le caustiche in un'immagine separata

18 - Proxy: a cose servono e come migliorano l'esperienza della viewport
Come esportare in Proxy, modificarli ed eventualmente riassegnargli il proprio materiale

19 - Luce Volumetrica: Come creare un ambiente in grado di simularla
Rapporto tra densità della luce e Directionality, e settaggio di 'Enviro Distance'

20 - Virtual Reality (VR) A: Introduzione e basi di mappature sferica/cubica
Come impostare una camera VR, visualizzare immagini a 360° e in Strereoscopia 3d

21 - Virtual Reality (VR) B: Comparazione mappe sferiche/cubiche e introduzione a Layama
Creare percorsi per Layama ed esportare per una pagina Web

22 - Libreria dei Materiali: Come sfruttare al meglio l'ottima libreria di Corona
Utilizzo del World size e semplici modifiche per adattare i materiali alle proprie esigenze

RENDERING DI MATERIALI BASE / COMPLESSI

01 - La simulazione dei materiali ha un protagonista principale: il Corona Material
Vediamo come ricreare plastica, vetro, e come simulare la dispersione interna

02 - Come simulare differenti metalli, colorati e con variazioni di anisotropia
Impostiamo lo strumento Color Picker per facilitare la selezione dei colori

03 - Analizziamo le riflessioni reali e creiamo mappe in Photoshop per simularne le variazioni
A seguito otteniamo riflessioni ipperrealistiche con mappe apposite

04 - Grazie al Corona Physical Material è possibile creare velocemente tanti materiali
Approfondiamo il suo utilizzo ed il concetto di Roughness

05 - Comprendere le percentuali di slittamento per evitare ripetizioni
Come utilizzare i salti per randomizzare texture composte (collage)

06 - Utilizzare Randomizer in una mesh unica, traslando la texture orizzontalmente
Quando è conveniente fare uso di Randomize each tile

07 - L’ideale è randomizzare più texture, per questo abbiamo Multimap
Ma questo eccellente strumento può essere di aiuto anche con texture singole

08 - Creare materiali dettagliati sfruttando il livelli del materiale Layered
Simuliamo un piano usurato e la copertina di un libro antico

09 - Confronto tra luci normali e Corona Light Material
Come combinare le luci e simulare display e teloni retroilluminati

10 - La luce diretta produce spesso colori dominanti, che possono essere un problema.
Risolviamo con RaySwitch, che utilizzeremo anche per i ‘Fireflies’

11 - La simulazione della traslucenza varia a seconda del tipo di oggetto.
In questa lezione parliamo di materiali senza volume come Foglie, Tende, Carta.

12 - Attiviamo la funzionalità Subsurface Scattering (SSS) per le traslucenze in volumi chiusi
Sfruttiamo le proprietà di assorbimento per creare correttamente un vetro colorato

13 - L’importanza degli smussi e la simulazione con la mappa Round Edges
Utilizziamo Ambient Occlusion per creare effetti di erosione agli spigoli

14 - Simuliamo dei tessuti con le mappe Fall off e ‘Sheen’della prossima versione
Sfruttiamo Corona Scatter per verificare l’effetto delle microfibre

TECNICHE DI ILLUMINAZIONE

01 - Il Chiaroscuro è l’unico vero obiettivo da raggiungere
Approfondiamo le origini, gli elementi fondamentali ed alleniamoci a riconoscerlo

02 - Come funziona e come leggere la Gerarchia delle luci
Trovare l’equilibrio tra luce primaria, secondaria, riempimento e accenti.

03 - Applicare la Gerarchia in una situazione reale
Che passi seguire per “scolpire” una scena con l’utilizzo delle luci

04 - Come creare una delicata luce naturale
Approccio basato sull’angolo formato tra camera e luce naturale

05 - Creare un’atmosfera notturna
Analisi, implementazione delle luci, con approfondimento sul Chiaroscuro

06 - Gerarchie notturne di maggiore complessità
Usare tutti i livelli della gerarchia per ‘*scolpire*‘ ed arricchire un’immagine

07 - Ogni inquadratura necessita una sua illuminazione
Gestire differenti fotocamere con il Manage State Scene

08 - Illuminazione naturale in interni di grandi dimensioni
Analisi e ricerca di gradienti e distaccati in varie aree della scena

09 - Illuminazione notturna in grandi ambienti
Trasformare una illuminazione diurna in notturna con il LightMix

10 - L'inverso del quadrato della distanza in Fotografia
Come e perché il decadimento della luce produce differenti gradienti

11 - Applicazioni pratiche dell'inverso del quadrato
Esempi pratici e soluzioni basate su questa legge fisica

12 - L'importanza delle riflessioni in fotografia
Estensione della gerarchia al 5° livello per il controllo delle riflessioni

13 - Come utilizzare correttamente le riflessioni speculari
Perché le luci di dettaglio aumentano il valore visivo dell'immagine

14 - Come usare uno sfondo in una scena notturna
Quali fattori permettono di armonizzare uno sfondo con il render

15 - Come usare uno sfondo in una scena diurna
Bilanciamento tra luce e sfondo, direzione e uso di HDRI

COMPOSIZIONE FOTOGRAFICA ARCHITETTONICA

01 – La mia immagine "**funziona**"? Nicolas Puossin, il Maestro. L'immagine è una macchina. L'invenzione del 'Colpo d'occhio'

02 – 3 strati dell'immagine, Senso di coesione

03 – Differenze fra grandangolo e teleobiettivo, Relazione focale/film width, Manipolazione dello spazio, Dolly zoom cinematografico, Correzione di focale

04 - Uso della focale media, Compressione dello spazio, DOF strumento compositivo, Immagini di riferimento, Esercitare le abilità compositive, Rapporto valori focale / Zoom

05 - Utilizzo della piattaforma, Riassunto lezioni precedenti, Immagini "Brain-Friendly", Prospettiva centrale, Prospettiva amplificata

06 - Deformazioni verticali e orizzontali, Prospettiva rotta, Centro dell'immagine e tensione relativa, Regola dei terzi e applicazioni, Simmetria

07 – Diagonale, La vera diagonale compositiva, Framing, Bilanciamento forma/colore, Punto di entrata

08 - Linee di entrata, Sintesi delle varie tecniche compositive, Composizione di "Situazione", Domande/Risposte

ANIMAZIONE ARCHITETTONICA

01 - Le animazioni di tipo ‘walkthrough’ possono essere semplificate nel calcolo
Cerchiamo di capire la struttura del processo, scomponendolo in 2 parti

02 - L’animazione architettonica “emozionale” ha un proprio linguaggio visivo
Studiamo ed impariamo a riconoscere i movimenti di camera per imitarli correttamente

03 - Implementiamo i movimenti di camera grazie all’utilizzo di Autokey
Impariamo a modificare le chiavi dell’animazione per realizzare movimenti complessi

04 - Workflow completo dal precalcolo alla sequenza finale
Importazione in After Effects e soluzioni di alcuni problemi

05 - Tecniche per ridurre drasticamente i tempi di render e flickering
Interpolazione e applicazione di denoiser a sequenze, direttamente in After Effects

06 - Come utilizzare correttamente una Render Farm: esploriamo Fox Render
App per desktop, test e produzione, con il 50% di sconto per gli studenti RI

07 - E’ possibile correggere alcuni errori di flicker in post-produzione?
Uniamo la potenza di un plugin denoiser esterno, con le maschere animate in After Effetcs

08 - Animazione di una Panoramica con 1 sola immagine a 360°
Come renderizzare 200 frames in meno di 5 minuti

09 - Come aggiungere elementi animati in AE
Precomposizione e aggiunta del fuoco

10 - Come gestire gli oggetti in prospettiva
Animazione panoramica con maschere e Power Pin

11 - Introduciamo il 3D Camera Tracking in After Effects
Come rintracciare la scena ed inserire il fuoco

12 - Tracciare un piano in prospettiva
Aggiungere l’effetto pioggia sulle vetrate laterali

13 - Animazione della profondità di campo in AE
L’effetto Camera Lens blur ed il plug-in Lenscare

14 - Effetto camera a mano / shacking
Come implementare l’uso di espressioni in AE

INTELLIGENZA ARTIFICIALE

00 - Come ti suggerisco di approcciare AI
Leggi: C’è un concetto da apprendere, importante per te

01 - Topaz Video – AI per migliorare sequenze
Interpolazione e Upscaling per rispiarmiare tempo di calcolo

02 - Dalle-E – L'intelligenza Artista
Editing e Outpaiting per la generazione di immagini contestuale

03 - Photoshop – AI Remove Tool
Strumento per la rimozione di elementi di distrazione

04 - Come utilizzare Midjourney
Settaggi e primi prompt

05 - Comandi per utilizzare Midjourney
Prompt da utilizzare per orientare la produzione

MODELLAZIONE CON 3DS MAX
15 Lezioni dedicate alla modellazione poligonale per l'architettura

ESTERNI REALISTICI
10 Lezioni dedicate alla produzione di render esterni fotorealistici

BASI DI 3DS MAX

1. Interfaccia di 3ds Max
2. Creare oggetti e muoversi nella scena
3. Strumenti di selezione
4. Funzioni di base
5. Pivot, Snaps e Constrains
6. Tre modi per clonare oggetti
7. Modificatore Edit Poly
8. Modificatore Edit Spline
9. Altri modificatori da conoscere
10. Coordinate UV (mapping)