

Master Privato

Modellazione Organica 3D





Master Privato

Modellazione Organica 3D

- » Modalità: **online**
- » Durata: **12 mesi**
- » Titolo: **TECH Università Tecnologica**
- » Dedizione: **16 ore/settimana**
- » Orario: **a scelta**
- » Esami: **online**

Accesso al sito web: www.techtute.com/it/design/master/master-modellazione-organica-3d

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Competenze

pag. 14

04

Direzione del corso

pag. 18

05

Struttura e contenuti

pag. 24

06

Metodologia

pag. 32

07

Titolo

pag. 40

01

Presentazione

La modellazione 3D è in piena espansione, sia nei film che nelle serie o nei videogiochi, in quanto le grandi produzioni hanno a disposizione budget più elevati e richiedono professionisti esperti nella creazione di personaggi, animali o ambienti realistici. A fronte di software sempre aggiornati e di un settore in continua evoluzione e sempre più esigente, il professionista del design deve essere preparato a creare qualsiasi tipo di modello in modo organico e credibile, riuscendo persino a far dubitare l'osservatore se quello che sta guardando sia reale. Per questo motivo TECH ha messo a punto questa offerta didattica completa, grazie alla quale il designer acquisirà le competenze necessarie per valorizzare la propria figura professionale nel campo della modellazione organica 3D.





“

Potrai lavorare per le migliori case di produzione del mercato grazie alle tue competenze e capacità di modellazione 3D"

Il pubblico è sempre più esigente riguardo alla qualità dei film, delle serie e dei videogiochi che consuma, poiché, vista l'ampia gamma di contenuti audiovisivi presenti sul mercato, saranno solo le produzioni di alta qualità e con una proposta di valore differenziante a riscuotere il successo e a rimanere impresse nella memoria degli spettatori.

Parte della responsabilità di questo successo è spesso da attribuire ai reparti di modellazione 3D, in quanto i blockbuster utilizzano sempre più spesso tecnologie all'avanguardia per incorporare elementi reali o di fantasia nelle loro scene. Il professionista del design deve quindi avere un'ottima padronanza degli strumenti più recenti disponibili sul mercato, per poter proporre il miglior servizio possibile alle aziende che cercano solo la massima qualità.

TECH Università Tecnologica ha quindi predisposto questo Master Privato in Modellazione Organica 3D, grazie al quale lo studente imparerà a perfezionare l'uso degli strumenti più richiesti dal mercato: Maya, Zbrush, Blender e Unreal Engine. Grazie a una metodologia sofisticata e avanzata, gli studenti avranno a disposizione tutte le conoscenze e le competenze necessarie per riuscire a creare modelli 3D per le principali aziende del settore audiovisivo o dei videogiochi.

TECH semplifica inoltre l'accesso degli studenti a questa specializzazione offrendola in un formato completamente online, senza orari fissi o lezioni prestabilite. Ciò significa che è lo studente a stabilire il proprio ritmo di apprendimento, potendo conciliare lo studio con i propri impegni lavorativi, personali o professionali.

Questo **Master Privato in Modellazione Organica 3D** possiede il programma educativo più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del Master Privato sono:

- » Sviluppo di casi di studio pratici presentati da esperti nel campo della modellazione 3D
- » Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- » Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- » Speciale enfasi sulle metodologie innovative
- » Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- » Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o portatile provvisto di connessione a internet



Iscriviti subito al Master Privato in Modellazione Organica 3D e non far aspettare il successo globale che otterrai nella modellazione di personaggi"

“

Dopo aver completato questa specializzazione, ti mancherà sempre meno per diventare un designer 3D di successo”

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

I contenuti multimediali, sviluppati in base alle ultime tecnologie educative, forniranno al professionista un apprendimento coinvolgente e localizzato, ovvero inserito in un contesto reale.

La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato su Problemi, mediante il quale lo specialista deve cercare di risolvere le diverse situazioni che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

Costruisci il futuro dell'industria modellistica 3D con personaggi, ambientazioni e creature che siano una fonte di ispirazione per migliaia di designer in tutto il mondo.

Questa è l'opportunità che stavi cercando per compiere una svolta importante dal punto di vista personale e professionale nel mondo del design 3D.



02

Obiettivi

L'obiettivo di questo Master Privato è fornire agli studenti le competenze più aggiornate e all'avanguardia nel campo della modellazione e del design 3D, con particolare attenzione ai modelli organici, che richiedono un grande realismo. Queste conoscenze distingueranno lo studente dagli altri designer, consentendogli di acquisire un insieme unico di competenze con cui modellare, texturizzare e renderizzare qualsiasi tipo di creatura o ambientazione con la massima qualità possibile.



“

Il tuo obiettivo professionale è chiaro: raggiungere l'apice del tuo potenziale come designer. TECH ti aiuterà a raggiungere tale scopo grazie al miglior percorso didattico che si possa trovare sul mercato"

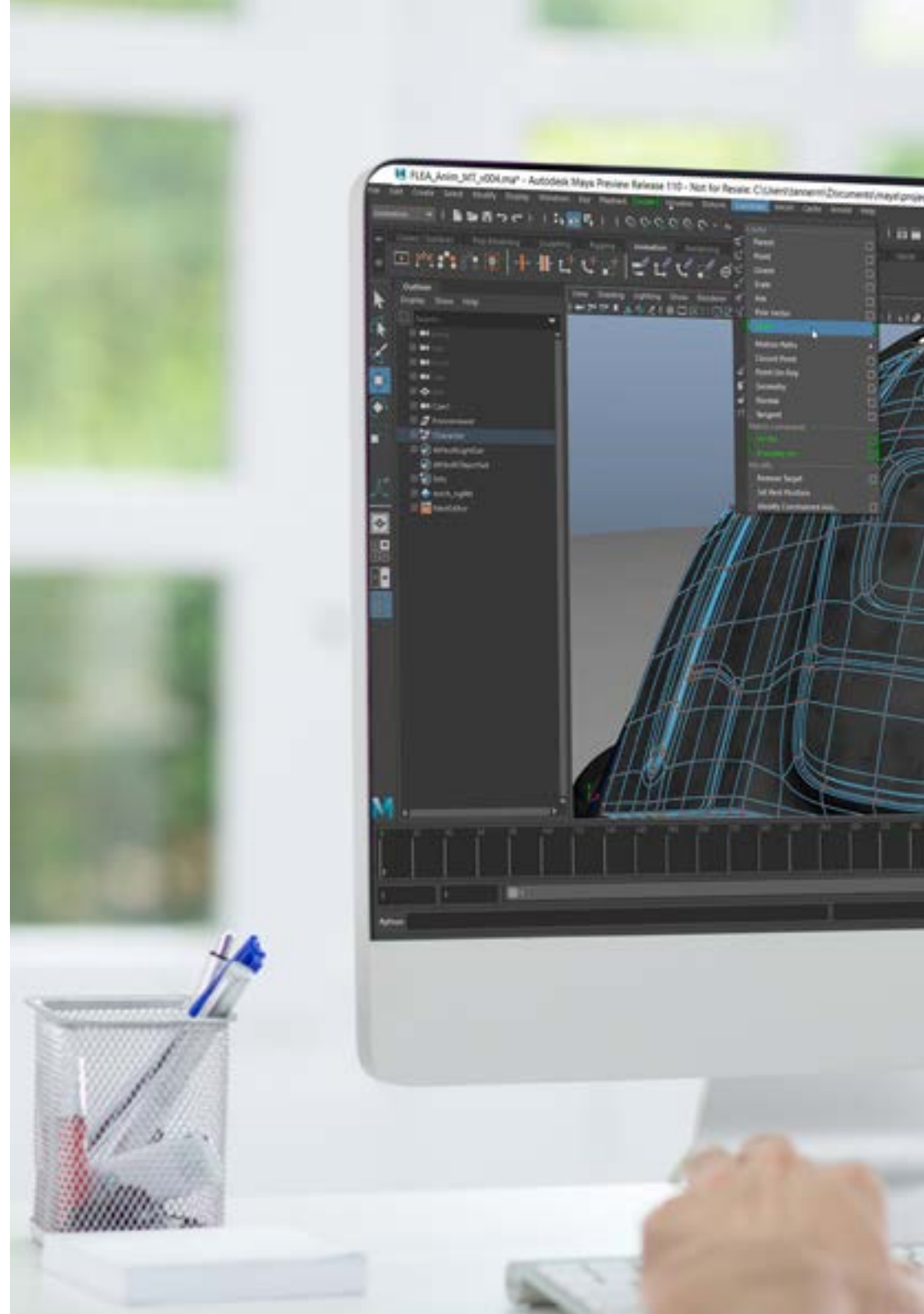


Obiettivi generali

- » Ampliare la conoscenza dell'anatomia umana e animale per realizzare creature iperrealistiche
- » Padroneggiare la retopologia, le UV e il texturing per perfezionare i modelli creati
- » Creare un flusso di lavoro ottimale e dinamico per lavorare in modo più efficiente nella modellazione 3D
- » Possedere le competenze e le conoscenze più richieste nel settore 3D per potersi candidare ai lavori migliori

“

Grazie alla padronanza degli strumenti più utilizzati nel settore potrai occupare le più importanti posizioni nei dipartimenti di graphic design”





Obiettivi specifici

Modulo 1. Anatomia

- » Fare ricerche sull'anatomia umana sia maschile che femminile
- » Creare un corpo umano altamente dettagliato
- » Scolpire il viso in modo iperrealistico

Modulo 2. Retopologia e *Maya Modeling*

- » Padroneggiare le diverse tecniche di scultura professionale
- » Creare una retopologia avanzata del corpo e del volto in Maya
- » Approfondire come applicare i dettagli utilizzando alfa e pennelli in Zbrush

Modulo 3. UV e texturing con *Allegorithmic Substance Painter* e Mari

- » Studiare la modalità più ottimale per le UV nei sistemi Maya e UDIM
- » Acquisire le conoscenze necessarie per realizzare texture in *Substance Painter* per i videogiochi
- » Sapere come realizzare texture in Mari per modelli iperrealistici
- » Imparare a creare texture XYZ e mappe *Displacement* sui nostri modelli
- » Approfondire l'importazione delle texture in Maya

Modulo 4. Rendering, illuminazione e posa dei modelli

- » Scoprire concetti avanzati di illuminazione e fotografia per vendere i modelli in modo più efficiente
- » Migliorare la conoscenza della posa di un modello con diverse tecniche
- » Approfondire lo sviluppo di un *Rig* in Maya per la successiva eventuale animazione del modello
- » Osservare il controllo e l'uso del rendering del modello, facendo emergere tutti i suoi dettagli

Modulo 5. Creazione di capelli per videogiochi e film

- » Approfondire l'uso avanzato di Xgen in Maya
- » Creare capelli per i film
- » Studiare i capelli usando le *Cards* per i videogiochi
- » Sviluppare le proprie texture per capelli
- » Conoscere i diversi usi dei pennelli per capelli in Zbrush

Modulo 6. Simulazione dell'abbigliamento

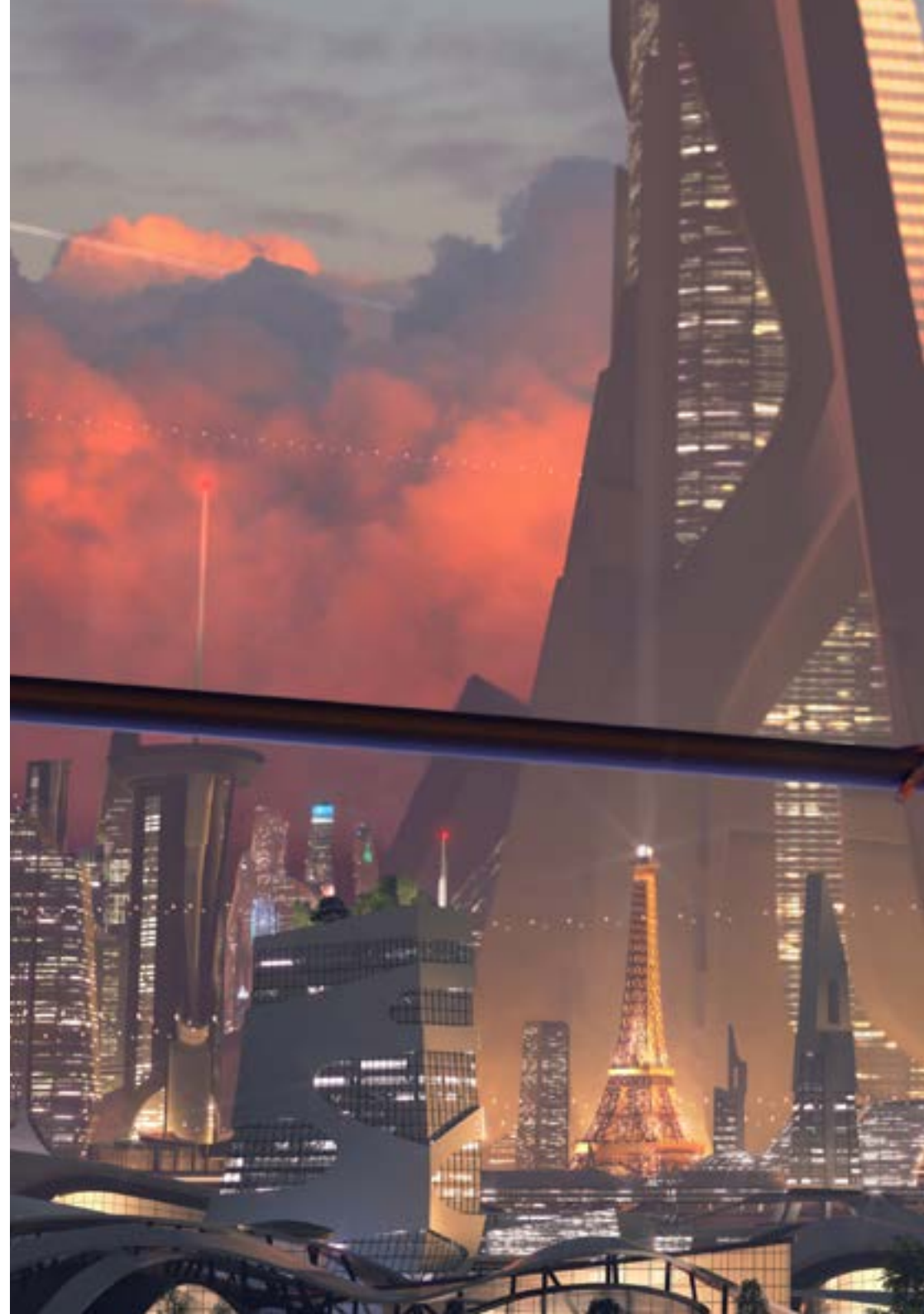
- » Studiare l'uso di Marvelous Designer
- » Creare simulazioni di tessuto in Marvelous Designer
- » Esercitarsi con diversi tipi di modelli complessi in Marvelous Designer
- » Approfondire il *workflow* di lavoro professionale da Marvelous a Zbrush
- » Creare texture e *shading* di abiti e tessuti in Mari

Modulo 7. Personaggi stilizzati

- » Concentrare le conoscenze anatomiche in forme più semplici, simili a quelle *cartoon*
- » Creare un modello *cartoon* dalla base al dettaglio applicando quanto appreso in precedenza
- » Rivedere le tecniche apprese nel corso in uno stile di modellazione diverso

Modulo 8. Modellazione delle creature

- » Apprendere la modellazione di diversi tipi di anatomia animale
- » Ripassare i diversi tipi di rettili e come creare scale con le mappe di Displacement e Alfa
- » Scoprire come esportare i modelli in Mari per una texturizzazione realistica
- » Approfondire lo studio del *Grooming* e capire come applicarlo agli animali con Xgen
- » Eseguire il rendering dei modelli in Maya Arnold Render





Modulo 9. Blender: una nuova svolta nel settore

- » Acquisire dimestichezza con il software
- » Trasferire le conoscenze di Maya e Zbrush a Blender per creare modelli straordinari
- » Approfondire il sistema di nodi di Blender per creare shader e materiali diversi
- » Renderizzare i modelli di pratica di Blender con i due tipi di motori di rendering Eevee e Cycles

Modulo 10. Creare ambientazioni organiche in Unreal Engine

- » Studiare la funzionalità del software e la configurazione del progetto
- » Approfondire lo studio della PST e lo storytelling della scena al fine di ottenere un buon livello di design per la nostra ambientazione
- » Imparare le diverse tecniche di modellazione del terreno e dei materiali organici e implementare i propri modelli scansionati
- » Approfondire il sistema di creazione della vegetazione e come controllarla perfettamente in Unreal Engine
- » Creare diversi tipi di texture delle parti del progetto, nonché *shading* e materiali con le relative impostazioni
- » Acquisire la conoscenza dei diversi tipi di luci, atmosfere, particelle e nebbia, come posizionare i diversi tipi di telecamere e scattare foto per avere la nostra composizione in modi diversi

03

Competenze

Le competenze acquisite dagli studenti grazie a questo percorso accademico sono quelle attualmente più richieste nel settore del design 3D. Il personale docente incaricato dello stesura del programma vanta un'ampia esperienza nella gestione di progetti di modellazione 3D. Di conseguenza, conosce le esigenze del mercato e ha saputo trasferire le migliori conoscenze possibili all'interno del materiale didattico. Lo studente termina così il Master Privato in Modellazione Organica in 3D con tutte le competenze necessarie per potersi candidare alle posizioni più prestigiose e richieste.



“

Sarai il miglior professionista nel campo della modellazione 3D, grazie a competenze specialistiche in tantissimi strumenti di design che non vengono insegnate in altri percorsi di studio"



Competenze generali

- » Creare qualsiasi tipo di essere vivente completamente organico, compresi i vestiti e i *props* in modo autonomo e con qualità elevata
- » Adattarsi a qualsiasi tipo di *workflow* del settore, utilizzando quello più adatto per ogni tipo di lavoro
- » Creare lo scheletro di un personaggio utilizzando un *rig* per testarne la funzionalità e correggere i bug
- » Usare i migliori e più diffusi software di modellazione e scultura 3D del settore

“

La tua capacità professionale sarà rafforzata da un bagaglio di competenze straordinarie e da un eccellente potenziale artistico che ti permetterà di trasporre in 3D qualsiasi idea ti venga proposta"





Competenze specifiche

- » Conoscere a fondo l'anatomia del corpo, valorizzando ogni dettaglio
- » Porre le basi artistiche per differenziarsi dagli altri designer
- » Realizzare grandi modelli umani sia maschili che femminili
- » Risolvere i problemi di altri reparti di lavoro
- » Accrescere la professionalità dello studente con competenze trasversali in ambito retopologico
- » Comprendere l'influenza di una buona topologia a tutti i livelli di produzione
- » Padroneggiare l'uso del software Mari, ampiamente utilizzato nell'industria cinematografica
- » Conoscere gli standard di texturing dei videogiochi attraverso Substance
- » Approfondire la conoscenza delle attuali esigenze dell'industria cinematografica e dei videogiochi per offrire le migliori soluzioni di design possibili
- » Padroneggiare il rendering per evitare modelli brutti o che non soddisfano gli standard richiesti
- » Presentare i modelli di design e i portfolio in modo professionale
- » Perfezionare la composizione di luce, forma, colore e posa dei modelli per valorizzare il lavoro
- » Conoscere e soddisfare le esigenze di creazione di capelli per film e videogiochi
- » Creare capelli padroneggiando diversi stili artistici
- » Padroneggiare lo strumento Marvelous Designer e i suoi modelli complessi
- » Creare personaggi realistici o *cartoon* in modo versatile e credibile
- » Conoscere l'anatomia di tutti i tipi di creature per rappresentarle in modo fedele
- » Acquisire la padronanza di Unreal Engine e Blender in modo più efficace rispetto alla maggior parte dei designer

04

Direzione del corso

Il personale docente scelto da TECH per la realizzazione di questo Master Privato in Modellazione Organica 3D vanta una vasta esperienza in diverse tipologie di interventi di design sia per l'industria dei videogiochi che per l'animazione e la creazione di scene in vari progetti. Grazie alla loro esperienza professionale, gli studenti possono beneficiare di uno studio teorico adattato alla realtà del mercato odierno, imparando a padroneggiare gli aspetti più richiesti dalle aziende e che non vengono insegnati nelle facoltà di design tradizionali.





“

Hai l'opportunità di acquisire un vantaggio artistico qualitativamente superiore e altamente competitivo. Non lasciartela sfuggire, e iscriviti subito"

Supervisore internazionale invitato

Joshua Singh è un eccezionale professionista con oltre 20 anni di esperienza nel settore dei videogiochi, riconosciuto a livello internazionale per le sue capacità nella direzione dell'arte e nello sviluppo visivo. Con una solida formazione in software come Unreal, Unity, Maya, ZBrush, Substance Painter e Adobe Photoshop, ha lasciato un'impronta significativa nel campo del game design. Inoltre, la sua esperienza comprende lo sviluppo visivo sia in 2D che in 3D e si distingue per la sua capacità di risolvere i problemi in modo collaborativo e riflessivo negli ambienti di produzione.

Inoltre, in qualità di Art Director della Marvel Entertainment, ha collaborato e guidato team di artisti d'élite, garantendo che le opere soddisfino gli standard di qualità richiesti. Ha anche lavorato come Main Character Artist presso Proletariat Inc., dove ha creato un ambiente sicuro per la sua squadra ed è stato responsabile di tutti i beni dei personaggi nei videogiochi.

Con un curriculum eccezionale, che include ruoli di leadership in aziende come Wildlife Studios e Wavedash Games, Joshua Singh è stato un sostenitore dello sviluppo artistico e un mentore per molti nel settore. Senza dimenticare il suo passaggio per grandi e famose aziende, come Blizzard Entertainment e Riot Games, in cui ha lavorato come Senior Character Artist. E, tra i suoi progetti più importanti, spicca la sua partecipazione a videogiochi di enorme successo, tra cui Marvel's Spider-Man 2, League of Legends e Overwatch.

La sua capacità di unificare la visione di Prodotto, Ingegneria e Arte è stata fondamentale per il successo di numerosi progetti. Oltre al suo lavoro nel settore, ha condiviso la sua esperienza come istruttore presso la prestigiosa Gnomon School of VFX ed è stato presentatore in eventi rinomati come il Tribeca Games Festival e il Summit ZBrush.



Dott. Joshua, Singh

- Direttore artistico alla Marvel Entertainment, California, Stati Uniti
- Artista di personaggi principali in Proletariat Inc.
- Direttore artistico presso Wildlife Studios
- Direttore artistico di Wavedash Games
- Artista di personaggi senior in Riot Games
- Artista di personaggi senior alla Blizzard Entertainment
- Artista in Iron Lore Entertainment
- Artista 3D presso Sensory Sweep Studios
- Artista senior presso Wahoo Studios/Ninja Bee
- Studi generali della Dixie State University
- Laurea in Graphic Design presso l'Eagle Gate Technical College

“

Con TECH, potrete imparare da alcuni dei migliori professionisti del mondo”

Direzione



Dott.ssa Gómez Sanz, Carla

- Generalista 3D presso Blue Pixel 3D
- Concept Artist, Modellatrice 3D e Shading presso Timeless Games Inc
- Collaborazione con una società di consulenza multinazionale per la realizzazione di cartoni animati e animazioni per proposte commerciali
- Tecnica superiore in Animazione 3D, Videogiochi e Ambienti Interattivi presso la Scuola di Comunicazione, Immagine e Suono (CEV)
- Laurea e Master in Arti 3D, Animazione ed Effetti Visivi per Videogiochi e Cinema presso la Scuola di Comunicazione, Immagine e Suono (CEV)



05

Struttura e contenuti

Questo Master Privato in Modellazione Organica 3D è stato realizzato seguendo gli standard didattici più all'avanguardia e moderni, in modo che lo studente riceva una preparazione di alta qualità che gli consenta di sfruttare al meglio tutti i suoi contenuti. Grazie al forte supporto audiovisivo del programma, unito ad attività basate su casi reali e autentici dell'industria 3D, gli studenti apprendono in modo contestuale migliorando le proprie capacità personali ancor prima di concludere il programma.



“

Ottieni subito la qualifica di Master Privato in Modellazione Organica 3D, senza bisogno di preparare una tesi finale che ti faccia perdere tempo"

Modulo 1. Anatomia

- 1.1. Masse scheletriche generali, proporzioni
 - 1.1.1. Le ossa
 - 1.1.2. Il volto umano
 - 1.1.3. Canoni anatomici
- 1.2. Differenze anatomiche tra i generi e le dimensioni
 - 1.2.1. Forme applicate ai personaggi
 - 1.2.2. Curve e linee rette
 - 1.2.3. Movimenti di ossa, muscoli e pelle
- 1.3. La testa
 - 1.3.1. Il cranio
 - 1.3.2. Muscoli della testa
 - 1.3.3. Strati: pelle, ossa e muscoli. Espressioni del viso
- 1.4. Il torso
 - 1.4.1. Muscolatura del torso
 - 1.4.2. Asse centrale del corpo
 - 1.4.3. Torsi diversi
- 1.5. Le braccia
 - 1.5.1. Articolazioni: spalla, gomito e polso
 - 1.5.2. Movimento dei muscoli del braccio
 - 1.5.3. Dettaglio della pelle
- 1.6. Modellazione della mano
 - 1.6.1. Ossa della mano
 - 1.6.2. Muscoli e tendini della mano
 - 1.6.3. Pelle e rughe delle mani
- 1.7. Modellazione della gamba
 - 1.7.1. Articolazioni: anca, ginocchio e caviglia
 - 1.7.2. Muscoli delle gambe
 - 1.7.3. Dettaglio della pelle

- 1.8. I piedi
 - 1.8.1. Costruzione di ossa per il piede
 - 1.8.2. Muscoli e tendini del piede
 - 1.8.3. Pelle e rughe dei piedi
- 1.9. Composizione dell'intera figura umana
 - 1.9.1. Creazione completa di una base umana
 - 1.9.2. Attacco delle articolazioni e dei muscoli
 - 1.9.3. Composizione della pelle, dei pori e delle rughe
- 1.10. Modello umano completo
 - 1.10.1. Rifinitura del modello
 - 1.10.2. Minimi dettagli della pelle
 - 1.10.3. Composizione

Modulo 2. Retopologia e Maya Modeling

- 2.1. Retopologia facciale avanzata
 - 2.1.1. Importazione in Maya e utilizzo di QuadDraw
 - 2.1.2. Retopologia del volto umano
 - 2.1.3. Loop
- 2.2. Retopologia del corpo umano
 - 2.2.1. Creazione di Loop nelle articolazioni
 - 2.2.2. Ngoni e Tris: quando utilizzarli
 - 2.2.3. Affinamento della topologia
- 2.3. Retopologia delle mani e dei piedi
 - 2.3.1. Movimento delle piccole articolazioni
 - 2.3.2. Loop e support edge per migliorare la Base mesh dei piedi e delle mani
 - 2.3.3. Differenza di loop per mani e piedi diversi
- 2.4. Differenze tra Maya modeling e Zbrush Sculpting
 - 2.4.1. Diversi *workflow* per modellare
 - 2.4.2. Modello base *low poly*
 - 2.4.3. Modello *high poly*

- 2.5. Creare un modello umano da zero in Maya
 - 2.5.1. Modello umano a partire dall'anca
 - 2.5.2. Forma di base generale
 - 2.5.3. Mani e piedi e la loro topologia
- 2.6. Trasformazione del modello *Low poly* in *High Poly*
 - 2.6.1. Zbrush
 - 2.6.2. *High poly*: Differenze tra Divide e Dynamesh
 - 2.6.3. Modi di modellare: Alternanza tra *Low Poly* e *High Poly*
- 2.7. Applicazione di dettagli in ZBrush: Pori, capillari, ecc.
 - 2.7.1. Alfa e pennelli diversi
 - 2.7.2. Dettaglio: pennello Dam-standard
 - 2.7.3. Proiezioni e surface in ZBrush
- 2.8. Creazione avanzata degli occhi in Maya
 - 2.8.1. Creazione dei bulbi oculari: sclera, cornea e iride
 - 2.8.2. Strumento lattice
 - 2.8.3. Mappa di spostamento in Zbrush
- 2.9. Uso dei deformatore in Maya
 - 2.9.1. Deformatore Maya
 - 2.9.2. Movimento della topologia: Polish
 - 2.9.3. Rifinitura del Maya finale
- 2.10. Creazione di UV finali e applicazione della mappatura di spostamento
 - 2.10.1. UV del personaggio e importanza delle dimensioni
 - 2.10.2. Texturing
 - 2.10.3. Mappatura di spostamento

Modulo 3. UV e texturing con *Allegorithmic Substance Painter* e Mari

- 3.1. Creazione di UV di alto livello in Maya
 - 3.1.1. UV del viso
 - 3.1.2. Creazione e *layout*
 - 3.1.3. Advanced UV
- 3.2. Preparazione di UV per sistemi UDIM incentrati su modelli ad alta produzione
 - 3.2.1. UDIM
 - 3.2.2. UDIM su Maya
 - 3.2.3. Texture in 4K
- 3.3. Texture XYZ: Cosa sono e come si usano?
 - 3.3.1. XYZ. Iperrealismo
 - 3.3.2. MultiChannel Maps
 - 3.3.3. Texture Maps
- 3.4. Texturing: videogiochi e film
 - 3.4.1. Substance Painter
 - 3.4.2. Mari
 - 3.4.3. Tipi di texturing
- 3.5. Texturing in Substance Painter per i videogiochi
 - 3.5.1. Fare baking da *high a low poly*
 - 3.5.2. Le texture PBR e la loro importanza
 - 3.5.3. Zbrush con Substance Painter
- 3.6. Finalizzare le texture di Substance Painter
 - 3.6.1. *Scattering, Translucency*
 - 3.6.2. Texturing dei modelli
 - 3.6.3. Cicatrici, lentiggini, tatuaggi, e trucco
- 3.7. Texturing facciale iperrealistico con texture XYZ e mappe di colore
 - 3.7.1. Texture XYZ in Zbrush
 - 3.7.2. *Wrap*
 - 3.7.3. Correzione degli errori

- 3.8. Texturing facciale iperrealistico con texture XYZ e mappe di colore
 - 3.8.1. Interfaccia di Mari
 - 3.8.2. Texturing in Mari
 - 3.8.3. Proiezione di texture della pelle
- 3.9. Dettaglio avanzato delle Mappe di Displacement in Zbrush e Mari
 - 3.9.1. Pittura di texture
 - 3.9.2. Displacement per l'iperrealismo
 - 3.9.3. Creazione di *Layer*
- 3.10. Implementazione di *Shading* e texture in Maya
 - 3.10.1. Shader della pelle in Arnold
 - 3.10.2. Occhio iperrealistico
 - 3.10.3. Ritocchi e consigli

Modulo 4. Rendering, illuminazione e posa dei modelli

- 4.1. Posa di personaggi in ZBrush
 - 4.1.1. *Rig* in zbrush con ZSpheres
 - 4.1.2. Transpose Master
 - 4.1.3. Finiture professionali
- 4.2. *Rigging* e pesatura del proprio scheletro in Maya
 - 4.2.1. *Rig* in Maya
 - 4.2.2. Strumenti di *Rigging* con Advance Skeleton
 - 4.2.3. Pesatura del *Rig*
- 4.3. *Blend Shapes* per dare vita al volto del personaggio
 - 4.3.1. Espressioni del viso
 - 4.3.2. *Blend shapes* di Maya
 - 4.3.3. Animazione con Maya
- 4.4. Mixamo, un modo rapido per presentare il nostro modello
 - 4.4.1. Mixamo
 - 4.4.2. Rig di Mixamo
 - 4.4.3. Animazioni
- 4.5. Concetti di illuminazione
 - 4.5.1. Tecniche di illuminazione
 - 4.5.2. Luce e colori
 - 4.5.3. Ombre
- 4.6. Luci e parametri del rendering di Arnold
 - 4.6.1. Luci con Arnold e Maya
 - 4.6.2. Controllo e parametri della luce
 - 4.6.3. Parametri e impostazioni di Arnold
- 4.7. Illuminazione dei nostri modelli in Maya con Arnold Render
 - 4.7.1. *Set up* dell'illuminazione
 - 4.7.2. Illuminazione dei modelli
 - 4.7.3. Mix di luce e colore
- 4.8. Approfondimento su Arnold: il denoising e i diversi AOV
 - 4.8.1. AOV
 - 4.8.2. Trattamento avanzato del rumore
 - 4.8.3. *Denoiser*
- 4.9. Rendering in tempo reale in Marmoset Toolbag
 - 4.9.1. *Real-time* e *Ray Tracing*
 - 4.9.2. Marmoset Toolbag avanzato
 - 4.9.3. Presentazione professionale
- 4.10. Rendering di post-produzione in Photoshop
 - 4.10.1. Elaborazione delle immagini
 - 4.10.2. Photoshop: livelli e contrasti
 - 4.10.3. Strati: caratteristiche ed effetti

Modulo 5. Creazione di capelli per videogiochi e film

- 5.1. Differenze tra i capelli dei videogiochi e quelli dei film
 - 5.1.1. *FiberMesh* e *Card*
 - 5.1.2. Strumenti per la creazione di capelli
 - 5.1.3. Software per i capelli
- 5.2. Modellazione dei capelli con Zbrush
 - 5.2.1. Forme di base per le capigliature
 - 5.2.2. Creazione di pennelli per i capelli in Zbrush
 - 5.2.3. Pennelli curve
- 5.3. Creazione di capelli in Xgen
 - 5.3.1. Xgen
 - 5.3.2. Collezioni e descrizioni
 - 5.3.3. *Hair* e *Grooming*
- 5.4. Modificatori Xgen: dare realismo ai capelli
 - 5.4.1. *Clumping*
 - 5.4.2. *Coil*
 - 5.4.3. Guide per i capelli
- 5.5. *Color* e *Region maps*: per un controllo assoluto dei capelli e dei peli
 - 5.5.1. Mappe delle regioni pilifere
 - 5.5.2. Tagli: capelli ricci, rasati e lunghi
 - 5.5.3. Dettagli minuziosi: peli del volto
- 5.6. Xgen avanzato: uso di espressioni e rifiniture
 - 5.6.1. Espressioni
 - 5.6.2. Utilità
 - 5.6.3. Rifinitura dei capelli
- 5.7. Posizionamento di *Card* in Maya per la modellazione di videogiochi
 - 5.7.1. Fibre in *Card*
 - 5.7.2. *Card* a mano
 - 5.7.3. *Card* e motore *Real-time*

- 5.8. Ottimizzazione per i film
 - 5.8.1. Ottimizzazione dei capelli e della loro geometria
 - 5.8.2. Preparazione alla fisica con i movimenti
 - 5.8.3. Pennelli di Xgen
- 5.9. *Hair Shading*
 - 5.9.1. Shader di Arnold
 - 5.9.2. Look iperrealistico
 - 5.9.3. Preparazione dei capelli
- 5.10. Render
 - 5.10.1. Rendering quando si usa Xgen
 - 5.10.2. Illuminazione
 - 5.10.3. Soppressione dei rumori

Modulo 6. Simulazione dell'abbigliamento

- 6.1. Importazione del modello in Marvelous Designer e interfaccia del programma
 - 6.1.1. Marvelous Designer
 - 6.1.2. Funzionalità del software
 - 6.1.3. Simulazioni in tempo reale
- 6.2. Creare modelli semplici e accessori per l'abbigliamento
 - 6.2.1. Creazioni: magliette, accessori, cappelli e tasche
 - 6.2.2. Tessuto
 - 6.2.3. Modelli, cerniere e cuciture
- 6.3. Creazione avanzata dell'abbigliamento: modelli complessi
 - 6.3.1. Complessità dei modelli
 - 6.3.2. Qualità fisiche dei tessuti
 - 6.3.3. Accessori complessi
- 6.4. Simulazione dell'abbigliamento in Marvelous
 - 6.4.1. Modelli animati in Marvelous
 - 6.4.2. Ottimizzazione dei tessuti
 - 6.4.3. Preparazione dei modelli

- 6.5. Esportazione di abiti da Marvelous Designer a Zbrush
 - 6.5.1. *Low Poly* in Maya
 - 6.5.2. UV in Maya
 - 6.5.3. Zbrush, uso della funzione Reconstruct Subdiv
- 6.6. Rifinitura dell'abbigliamento
 - 6.6.1. *Workflow*
 - 6.6.2. Dettagli in Zbrush
 - 6.6.3. Pennelli per abbigliamento in Zbrush
- 6.7. Miglioreremo la nostra simulazione con Zbrush
 - 6.7.1. Da tris a quads
 - 6.7.2. Manutenzione UV
 - 6.7.3. Modellazione finale
- 6.8. Texturing di abiti altamente dettagliati in Mari
 - 6.8.1. Texture e materiali in tessuto piastrellabili
 - 6.8.2. Baking
 - 6.8.3. Texturing in Mari
- 6.9. *Shading* del tessuto in Maya
 - 6.9.1. *Shading*
 - 6.9.2. Texture create in Mari
 - 6.9.3. Realismo con gli shader di Arnold
- 6.10. Render
 - 6.10.1. Rendering dei vestiti
 - 6.10.2. Illuminazione nei vestiti
 - 6.10.3. Intensità della texture

Modulo 7. Personaggi stilizzati

- 7.1. Scelta di un personaggio stilizzato e *Blocking* delle forme di base
 - 7.1.1. Riferimenti e *concept art*
 - 7.1.2. Forme di base
 - 7.1.3. Deformità e forme fantastiche
- 7.2. Conversione del modello *Low Poly into High Poly*: modellazione della testa, dei capelli e del viso
 - 7.2.1. *Blocking* della testa
 - 7.2.2. Nuove tecniche di creazione dei capelli
 - 7.2.3. Implementazione dei miglioramenti
- 7.3. Perfezionamento del modello: mani e piedi
 - 7.3.1. Modellazione avanzata
 - 7.3.2. Perfezionamento delle forme in generale
 - 7.3.3. Pulizia e smussamento delle forme
- 7.4. Creazione di mascella e denti
 - 7.4.1. Creazione di denti umani
 - 7.4.2. Aumentare i poligoni
 - 7.4.3. Dettaglio preciso dei denti in Zbrush
- 7.5. Modellare abiti e accessori
 - 7.5.1. Tipi di abbigliamento *cartoon*
 - 7.5.2. Zmodeler
 - 7.5.3. Modellazione Maya applicata
- 7.6. Retopologia e creazione di una topologia pulita da zero
 - 7.6.1. Retopologia
 - 7.6.2. Loop secondo il modello
 - 7.6.3. Ottimizzazione di Maya
- 7.7. *UV Mapping & Baking*
 - 7.7.1. UV
 - 7.7.2. Substance Painter: Baking
 - 7.7.3. Rfinire il Texture Baking

- 7.8. *Texturing & Painting In Substance Painter*
 - 7.8.1. Substance Painter: texturing
 - 7.8.2. Tecniche di *Handpainted cartoon*
 - 7.8.3. *Fill Layer* con generatori e maschere
- 7.9. Illuminazione e rendering
 - 7.9.1. Illuminazione del nostro personaggio
 - 7.9.2. Teoria del colore e presentazione
 - 7.9.3. Substance Painter: rendering
- 7.10. Posa e presentazione finale
 - 7.10.1. Diorama
 - 7.10.2. Tecniche di posa
 - 7.10.3. Presentazione dei modelli

Modulo 8. Modellazione delle creature

- 8.1. Comprendere l'anatomia animale
 - 8.1.1. Studio delle ossa
 - 8.1.2. Proporzioni della testa di un animale
 - 8.1.3. Differenze anatomiche
- 8.2. Anatomia del cranio
 - 8.2.1. Muso di un animale
 - 8.2.2. Muscoli della testa
 - 8.2.3. Strato di pelle, sopra le ossa e i muscoli
- 8.3. Anatomia della colonna vertebrale e della gabbia toracica
 - 8.3.1. Muscolatura del torso e delle anche negli animali
 - 8.3.2. Asse centrale del corpo
 - 8.3.3. Creazione di torsi in diversi animali
- 8.4. Muscolatura animale
 - 8.4.1. Muscoli
 - 8.4.2. Sinergia tra muscoli e ossa
 - 8.4.3. Forme di un corpo animale
- 8.5. Rettili e anfibi
 - 8.5.1. Pelle di rettile
 - 8.5.2. Ossa e legamenti piccoli
 - 8.5.3. Dettagli
- 8.6. Mammiferi
 - 8.6.1. Pelliccia
 - 8.6.2. Ossa e legamenti più grandi e più forti
 - 8.6.3. Dettagli
- 8.7. Animali con piumaggio
 - 8.7.1. Piumaggio
 - 8.7.2. Ossa e legamenti leggeri ed elastici
 - 8.7.3. Dettagli
- 8.8. Analisi della mascella e creazione dei denti
 - 8.8.1. Denti specifici per gli animali
 - 8.8.2. Dettaglio dei denti
 - 8.8.3. Denti nella cavità mascellare
- 8.9. Creazione di pelo e pelliccia per animali
 - 8.9.1. Xgen in Maya: *grooming*
 - 8.9.2. Xgen: piume
 - 8.9.3. Render
- 8.10. Animali fantastici
 - 8.10.1. Animale fantastico
 - 8.10.2. Modellazione completa dell'animale
 - 8.10.3. Texturing, illuminazione e rendering

Modulo 9. Blender: una nuova svolta nel settore

- 9.1. Blender e Zbrush
 - 9.1.1. Vantaggi e differenze
 - 9.1.2. Blender e l'industria dell'arte 3D
 - 9.1.3. Vantaggi e svantaggi del freeware
- 9.2. Interfaccia di Blender e conoscenza del programma
 - 9.2.1. Interfaccia
 - 9.2.2. Personalizzazione
 - 9.2.3. Sperimentazione
- 9.3. Modellazione della testa e trasposizione dei controlli da Zbrush a Blender
 - 9.3.1. Volto umano
 - 9.3.2. Modellazione 3D
 - 9.3.3. Pennelli di Blender
- 9.4. *Full body* modellato
 - 9.4.1. Corpo umano
 - 9.4.2. Tecniche avanzate
 - 9.4.3. Dettagli e rifiniture
- 9.5. UV e retopologia in Blender
 - 9.5.1. Retopologia
 - 9.5.2. UV
 - 9.5.3. UDIM di Blender
- 9.6. Da Maya a Blender
 - 9.6.1. *Hard Surface*
 - 9.6.2. Modificatori
 - 9.6.3. Scorciatoie di tastiera
- 9.7. Suggestioni e trucchi per Blender
 - 9.7.1. Gamma di possibilità
 - 9.7.2. *Geometry nodes*
 - 9.7.3. *Workflow*

- 9.8. Nodi in Blender: *Shading* e posizionamento delle texture
 - 9.8.1. Sistema Nodale
 - 9.8.2. Shader tramite nodi
 - 9.8.3. Texture e materiali
- 9.9. Rendering in Blender con Cycles ed Eevee
 - 9.9.1. Cycles
 - 9.9.2. Eevee
 - 9.9.3. Illuminazione
- 9.10. Implementazione di Blender nel nostro *workflow* come artisti
 - 9.10.1. Implementazione nel *workflow*
 - 9.10.2. Ricerca della qualità
 - 9.10.3. Tipi di esportazioni

Modulo 10. Creare ambientazioni organiche in Unreal Engine

- 10.1. Configurazione di Unreal Engine e organizzazione del progetto
 - 10.1.1. Interfaccia e configurazione
 - 10.1.2. Organizzazione delle cartelle
 - 10.1.3. Ricerca di idee e riferimenti
- 10.2. *Blocking* di un ambiente in Unreal Engine
 - 10.2.1. PST: elementi primari, secondari e terziari
 - 10.2.2. Progettazione della scena
 - 10.2.3. Storytelling
- 10.3. Modellazione del terreno: Unreal Engine e Maya
 - 10.3.1. Unreal Terrain
 - 10.3.2. Modellare il terreno
 - 10.3.3. Heightmaps: Maya
- 10.4. Tecniche di modellazione
 - 10.4.1. Modellazione delle pietre
 - 10.4.2. Pennelli per le pietre
 - 10.4.3. Falesie e ottimizzazione

- 10.5. Creazione di vegetazione
 - 10.5.1. Speedtree software
 - 10.5.2. Vegetazione *Low Poly*
 - 10.5.3. Unreal's foliage system
- 10.6. Texturing in Substance Painter e Mari
 - 10.6.1. Terreno stilizzato
 - 10.6.2. Texturing iperrealistico
 - 10.6.3. Consigli e linee guida
- 10.7. Fotogrammetria
 - 10.7.1. Biblioteca Megascan
 - 10.7.2. Agisoft Metashape software
 - 10.7.3. Ottimizzazione del modello
- 10.8. *Shading* e materiali in Unreal Engine
 - 10.8.1. Blending delle texture
 - 10.8.2. Configurazione dei materiali
 - 10.8.3. Ritocchi finali
- 10.9. Lighting e post-produzione del nostro ambiente in Unreal Engine
 - 10.9.1. Look della scena
 - 10.9.2. Tipi di luci e atmosfere
 - 10.9.3. Particelle e nebbia
- 10.10. Rendering cinematografico
 - 10.10.1. Tecniche di ripresa
 - 10.10.2. Video e acquisizioni di schermate
 - 10.10.3. Presentazione e rifinitura finale

“

Un'esperienza accademica che si rivelerà fondamentale per migliorare la tua preparazione in questo campo professionale”

06

Metodologia

Questo programma ti offre un modo differente di imparare. La nostra metodologia si sviluppa in una modalità di apprendimento ciclico: ***il Relearning***.

Questo sistema di insegnamento viene applicato nelle più prestigiose facoltà di medicina del mondo ed è considerato uno dei più efficaci da importanti pubblicazioni come il ***New England Journal of Medicine***.



“

Scopri il Relearning, un sistema che abbandona l'apprendimento lineare convenzionale, per guidarti attraverso dei sistemi di insegnamento ciclici: una modalità di apprendimento che ha dimostrato la sua enorme efficacia, soprattutto nelle materie che richiedono la memorizzazione”

Caso di Studio per contestualizzare tutti i contenuti

Il nostro programma offre un metodo rivoluzionario per sviluppare le abilità e le conoscenze. Il nostro obiettivo è quello di rafforzare le competenze in un contesto mutevole, competitivo e altamente esigente.

“

Con TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali in tutto il mondo”



Avrai accesso a un sistema di apprendimento basato sulla ripetizione, con un insegnamento naturale e progressivo durante tutto il programma.



Imparerai, attraverso attività collaborative e casi reali, la risoluzione di situazioni complesse in ambienti aziendali reali.

Un metodo di apprendimento innovativo e differente

Questo programma di TECH consiste in un insegnamento intensivo, creato ex novo, che propone le sfide e le decisioni più impegnative in questo campo, sia a livello nazionale che internazionale. Grazie a questa metodologia, la crescita personale e professionale viene potenziata, effettuando un passo decisivo verso il successo. Il metodo casistico, la tecnica che sta alla base di questi contenuti, garantisce il rispetto della realtà economica, sociale e professionale più attuali.

“

Il nostro programma ti prepara ad affrontare nuove sfide in ambienti incerti e a raggiungere il successo nella tua carriera”

Il metodo casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori facoltà del mondo. Sviluppato nel 1912 affinché gli studenti di Diritto non imparassero la legge solo sulla base del contenuto teorico, il metodo casistico consisteva nel presentare loro situazioni reali e complesse per prendere decisioni informate e giudizi di valore su come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard.

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione? Questa è la domanda con cui ci confrontiamo nel metodo casistico, un metodo di apprendimento orientato all'azione. Durante il programma, gli studenti si confronteranno con diversi casi di vita reale. Dovranno integrare tutte le loro conoscenze, effettuare ricerche, argomentare e difendere le proprie idee e decisioni.

Metodologia Relearning

TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina 8 diversi elementi didattici in ogni lezione.

Potenziamo il Caso di Studio con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il Relearning.

Nel 2019 abbiamo ottenuto i migliori risultati di apprendimento di tutte le università online del mondo.

In TECH imparerai con una metodologia all'avanguardia progettata per formare i manager del futuro. Questo metodo, all'avanguardia della pedagogia mondiale, si chiama Relearning.

La nostra università è l'unica autorizzata a utilizzare questo metodo di successo. Nel 2019, siamo riusciti a migliorare il livello di soddisfazione generale dei nostri studenti (qualità dell'insegnamento, qualità dei materiali, struttura del corso, obiettivi...) rispetto agli indicatori della migliore università online.



Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico. Con questa metodologia abbiamo formato oltre 650.000 laureati con un successo senza precedenti, in ambiti molto diversi come la biochimica, la genetica, la chirurgia, il diritto internazionale, le competenze manageriali, le scienze sportive, la filosofia, il diritto, l'ingegneria, il giornalismo, la storia, i mercati e gli strumenti finanziari. Tutto questo in un ambiente molto esigente, con un corpo di studenti universitari con un alto profilo socio-economico e un'età media di 43,5 anni.

Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e più performance, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione diretta al successo.

Dalle ultime evidenze scientifiche nel campo delle neuroscienze, non solo sappiamo come organizzare le informazioni, le idee, le immagini e i ricordi, ma sappiamo che il luogo e il contesto in cui abbiamo imparato qualcosa è fondamentale per la nostra capacità di ricordarlo e immagazzinarlo nell'ippocampo, per conservarlo nella nostra memoria a lungo termine.

In questo modo, e in quello che si chiama Neurocognitive Context-dependent E-learning, i diversi elementi del nostro programma sono collegati al contesto in cui il partecipante sviluppa la sua pratica professionale.



Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



Materiali di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati appositamente per il corso dagli specialisti che lo impartiranno, per fare in modo che lo sviluppo didattico sia davvero specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.



Master class

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi.

Imparare da un esperto rafforza la conoscenza e la memoria, costruisce la fiducia nelle nostre future decisioni difficili.



Pratiche di competenze e competenze

Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso e linee guida internazionali, tra gli altri. Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





Casi di Studio

Completerai una selezione dei migliori casi di studio scelti appositamente per questo corso. Casi presentati, analizzati e monitorati dai migliori specialisti del panorama internazionale.



Riepiloghi interattivi

Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma con attività ed esercizi di valutazione e di autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.



06 Titolo

Il Master Privato in Modellazione Organica 3D ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a una qualifica di Master Privato rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

Porta a termine questo programma e ricevi la tua qualifica universitaria senza spostamenti o fastidiose formalità”

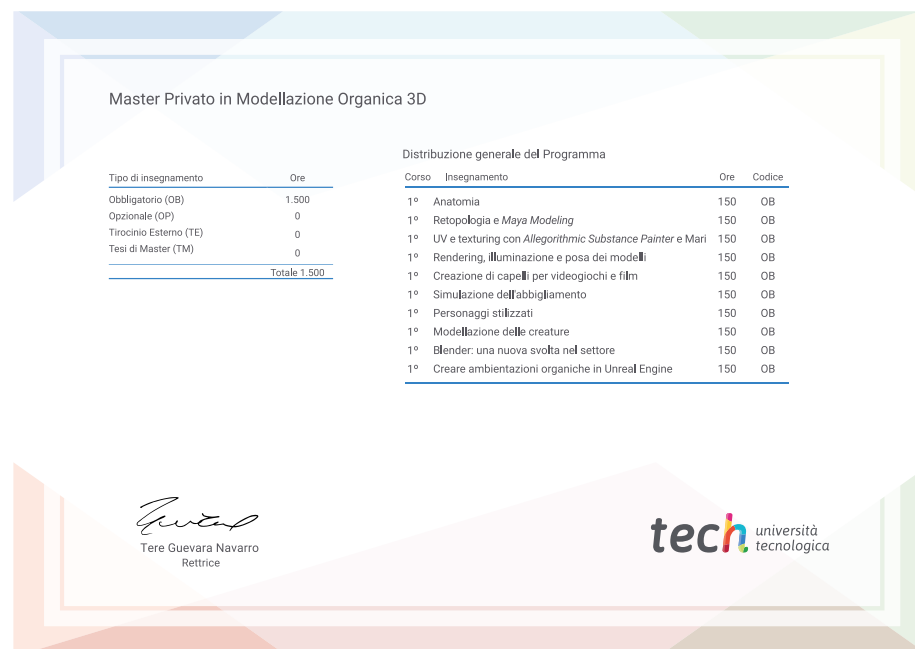
Questo **Master Privato in Modellazione Organica 3D** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato.

Dopo aver superato la valutazione, lo studente riceverà mediante lettera certificata* con ricevuta di ritorno, la sua corrispondente qualifica di **Master Privato** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

Il titolo rilasciato da **TECH Università Tecnologica** esprime la qualifica ottenuta nel Master Privato, e riunisce tutti i requisiti comunemente richiesti da borse di lavoro, concorsi e commissioni di valutazione di carriere professionali.

Titolo: **Master Privato in Modellazione Organica 3D**

N. Ore Ufficiali: **1.500**



*Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille dell'Aia, TECH EDUCATION effettuerà le gestioni opportune per ottenerla pagando un costo aggiuntivo.

futuro
salute fiducia persone
educazione informazione tutor
garanzia accreditamento insegnamento
istituzioni tecnologia apprendimento
comunità impegno
attenzione personalizzata innovazione
conoscenza presente qualità
formazione online
sviluppo istituzioni
classe virtuale lingue

tech università
tecnologica

Master Privato

Modellazione Organica 3D

- » Modalità: online
- » Durata: 12 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Master Privato

Modellazione Organica 3D

