

Corso Universitario

Arte 3D Avanzata per Videogiochi



Corso Universitario Arte 3D Avanzata per Videogiochi

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

Accesso al sito web: www.techitute.com/it/videogiochi/corso-universitario/arte-3d-avanzata-videogiochi

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Struttura e contenuti

pag. 12

04

Metodologia

pag. 16

05

Titolo

pag. 24

01

Presentazione

La base dell'aspetto visivo della maggior parte dei videogiochi di oggi è l'arte 3D. Questa disciplina permette di progettare l'aspetto tridimensionale di queste giochi e ciò la rende un elemento fondamentale per le aziende sviluppatrici. Si tratta di un campo con grandi prospettive professionali e il presente programma è stato concepito proprio per consentire allo studente di specializzarsi in questo settore. Basandosi su una metodologia didattica 100% online, il programma approfondirà temi quali la modellazione inorganica o la modellazione 3D con software come Blender o Maya. Queste conoscenze renderanno lo studente uno specialista molto richiesto dalle aziende del settore.





“

*Diventa un esperto in Arte 3D
Avanzata per Videogiochi grazie
a questo programma, con il quale
migliorerai immediatamente le
tue prospettive professionali”*

La modellazione 3D è essenziale per la maggior parte dei videogiochi di oggi. Per questo motivo, negli ultimi anni gli specialisti del settore sono diventati tra i professionisti più richiesti dell'industria videoludica. Per sfruttare tutte le opportunità offerte da questo settore, è necessario approfondire le conoscenze più recenti ed è proprio questo l'obiettivo del Corso Universitario che proponiamo.

Nel corso di questo programma, lo studente sarà in grado di approfondire importanti tematiche dell'arte 3D orientata ai videogiochi, come i principi e i sistemi di animazione, le librerie e l'uso di file di motion capture o l'uso di software come ZBrush, Blender, Maya o Substance Designer.

Grazie a questi contenuti, che verranno presentati utilizzando diverse risorse multimediali, lo studente potrà progredire nella sua carriera in modo immediato. Il tutto si svolgerà attraverso un sistema di apprendimento online, senza orari fissi o scomodi spostamenti, con il quale lo studente potrà conciliare senza problemi lo studio con la sua vita personale.

Questo **Corso Universitario in Arte 3D Avanzata per Videogiochi** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del corso sono:

- ◆ Lo sviluppo di casi di studio presentati da esperti in progettazione e sviluppo dei videogiochi
- ◆ I contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici in base ai quali sono stati concepiti forniscono informazioni scientifiche e pratiche riguardo alle discipline mediche 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, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ◆ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet

“

Questo programma ti permetterà di apprendere l'utilizzo di software come ZBrush, Blender o Substance Designer applicati alla progettazione di videogiochi"

“

Potrai scegliere il momento e il luogo in cui studiare, dato che il sistema di apprendimento utilizzato in questo programma potrà adattarsi completamente alle tue esigenze personali e professionali”

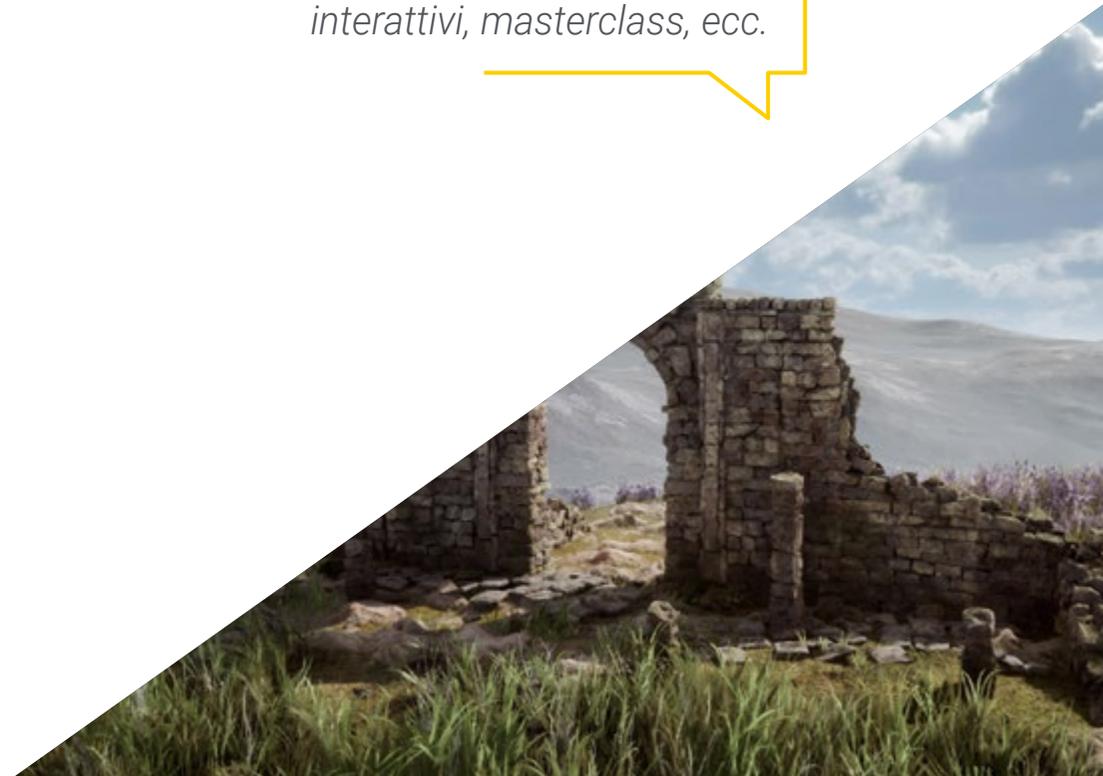
Il personale docente del programma è composto da rinomati specialisti del settore che forniscono agli studenti le competenze necessarie per intraprendere un percorso di studio eccellente.

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.

Sviluppa tutto il tuo talento grazie ai contenuti avanzati di questo programma e all'intuitivo metodo di TECH, orientato principalmente alla pratica.

Avrai a disposizione le migliori risorse multimediali: attività teorico-pratiche, video, riassunti interattivi, masterclass, ecc.



02

Obiettivi

L'obiettivo principale di questo Corso Universitario in Arte 3D Avanzata per Videogiochi è quello di fornire al professionista le ultime novità in materia di modellazione 3D, in modo che al termine del programma abbia ottenuto la preparazione adeguata per accedere alle numerose opportunità di un mercato in così rapida espansione come quello dei videogiochi. Questa specializzazione è essenziale per progredire in questo settore, in quanto tutti i suoi contenuti hanno lo scopo di mettere lo studente nelle condizioni di avanzare nella sua carriera professionale.





“

*Grazie a questo Corso Universitario
raggiungerai tutti i tuoi obiettivi professionali”*



Obiettivi generali

- ◆ Imparare le basi della progettazione dei videogiochi e le conoscenze teoriche che un game designer deve avere
- ◆ Conoscere le basi teoriche e pratiche della progettazione artistica di un videogioco
- ◆ Saper eseguire attività di modellazione 3D
- ◆ Padroneggiare i concetti chiave dell'arte 3D applicata ai videogiochi

“

*Parteciperai allo sviluppo
dei grandi videogiochi di
successo del futuro”*





Obiettivi specifici

- ◆ Modellare e texturizzare gli oggetti e i personaggi in 3D
- ◆ Conoscere l'interfaccia del programma 3D Studio Max e Mudbox per la modellazione di oggetti e personaggi
- ◆ Comprendere la teoria della modellazione in 3D
- ◆ Saper estrarre le texture
- ◆ Conoscere il funzionamento delle videocamere in 3D
- ◆ Esaminare in modo approfondito i modelli di natura complessa e le tecniche di modellazione
- ◆ Ottimizzare il tempo di modellazione
- ◆ Gestire strumenti di progettazione 3D avanzati per supportare la post-produzione per la visualizzazione finale
- ◆ Creare ambienti e atmosfere per mondi digitali

03

Struttura e contenuti

Il Corso Universitario in Arte 3D Avanzata per Videogiochi si compone di 2 moduli specifici che ti consentiranno di apprendere, in prima persona e avvalendoti delle migliori risorse multimediali, gli ultimi sviluppi in materia di modellazione organica e inorganica o del *rigging* facciale. Approfondirai anche l'utilizzo di software specializzati come 3D Max, Graphite, Maya o Blender. In questo modo, diventerai un grande esperto in questo campo e la tua carriera decollerà immediatamente.



“

*Questo programma ti darà
accesso alle più grandi aziende
dell'industria dei videogiochi”*

Modulo 1. Arte 3D

- 1.1. L'arte avanzata
 - 1.1.1. Dal *Concept Art* al 3D
 - 1.1.2. Principi del modello 3D
 - 1.1.3. Tipi di Modellazione: organico/inorganico
- 1.2. Interfaccia 3D Max
 - 1.2.1. Software 3D Max
 - 1.2.2. Interfaccia di base
 - 1.2.3. Organizzazione delle scene
- 1.3. Modellazione inorganica
 - 1.3.1. Modellazione con primitive e deformatore
 - 1.3.2. Modellazione con poligoni modificabili
 - 1.3.3. Modellazione con Graphite
- 1.4. Modellazione organica
 - 1.4.1. Modellazione del personaggio I
 - 1.4.2. Modellazione del personaggio II
 - 1.4.3. Modellazione del personaggio III
- 1.5. Creazione di UV
 - 1.5.1. Materiali e mappe di base
 - 1.5.2. Unwrapping e proiezioni di texture
 - 1.5.3. Retopology
- 1.6. 3D avanzato
 - 1.6.1. Creazione di atlanti di texture
 - 1.6.2. Gerarchia e creazione delle ossa
 - 1.6.3. Applicazione di uno scheletro
- 1.7. Sistemi di animazione
 - 1.7.1. Bipet
 - 1.7.2. CAT
 - 1.7.3. *Rigging* proprio

- 1.8. *Rigging* facciale
 - 1.8.1. Espressioni
 - 1.8.2. Restrizioni
 - 1.8.3. Controller
- 1.9. Principi dell'animazione
 - 1.9.1. Cicli
 - 1.9.2. Librerie e uso dei file di motion capture MoCap
 - 1.9.3. Motion Mixer
- 1.10. Esportazione ai motori
 - 1.10.1. Esportazione al Motore di Unity
 - 1.10.2. Esportazione di modelli
 - 1.10.3. Esportazione di animazioni

Modulo 2. Disegno 3D

- 2.1. 3D nei videogiochi, perché è importante?
 - 2.1.1. Storia del 3D per computer
 - 2.1.2. Implementazione del 3D nei videogiochi
 - 2.1.3. Tecniche di ottimizzazione 3D nei videogiochi
 - 2.1.4. Interazione tra software grafici e motori grafici
- 2.2. Modellazione 3D Maya
 - 2.2.1. Filosofia di Maya
 - 2.2.2. Capacità di Maya
 - 2.2.3. Progetti realizzati con Autodesk Maya
 - 2.2.4. Introduzione agli strumenti di modellazione, *Rig*, texturing
- 2.3. Modellazione 3D Blender
 - 2.3.1. Filosofia di Blender
 - 2.3.2. Passato, presente e futuro
 - 2.3.3. Progetti realizzati con Blender
 - 2.3.4. Blender Cloud
 - 2.3.5. Introduzione agli strumenti di modellazione, *Rig*, texturing

- 2.4. Modellazione 3D Zbrush
 - 2.4.1. Filosofia di Zbrush
 - 2.4.2. Integrazione di Zbrush in una *Pipeline* di produzione
 - 2.4.3. Vantaggi e svantaggi di Blender
 - 2.4.4. Analisi dei progetti realizzati in ZBrush
- 2.5. Texturing 3D: Substance Designer
 - 2.5.1. Introduzione a Substance Designer
 - 2.5.2. Filosofia di Substance Designer
 - 2.5.3. Substance Designer nella produzione di videogiochi
 - 2.5.4. Interazione Substance Designer e Substance Painter
- 2.6. Texturing 3D: Substance Painter
 - 2.6.1. A cosa serve Substance Painter?
 - 2.6.2. Substance Painter e la sua standardizzazione
 - 2.6.3. Substance Painter nel texturing stilizzato
 - 2.6.4. Substance Painter nel texturing realistico
 - 2.6.5. Analisi dei modelli texturizzati
- 2.7. Texturing 3D: Substance Alchemist
 - 2.7.1. Cos'è Substance Alchemist?
 - 2.7.2. *Workflow* di Substance Alchemist
 - 2.7.3. Alternative a Substance Alchemist
 - 2.7.4. Esempi di progetti
- 2.8. Rendering: texture mapping e *Baking*
 - 2.8.1. Introduzione al texture mapping
 - 2.8.2. Mapping delle UV
 - 2.8.3. Ottimizzazione delle UV
 - 2.8.4. UDIM
 - 2.8.5. Integrazione con i Software di texturing
- 2.9. Rendering: illuminazione avanzata
 - 2.9.1. Tecniche di illuminazione
 - 2.9.2. Bilanciamento dei contrasti
 - 2.9.3. Bilanciamento del colore
 - 2.9.4. Illuminazione nei videogiochi
 - 2.9.5. Ottimizzazione delle risorse
 - 2.9.6. Illuminazione pre-renderizzata Vs. Illuminazione in tempo reale
- 2.10. Rendering: scene, *Render Layers* e *Passes*
 - 2.10.1. Utilizzo delle scene
 - 2.10.2. Utilità degli *Render Layers*
 - 2.10.3. Utilità dei *Passes*
 - 2.10.4. Integrazione dei *Passes* in Photoshop



Non esiste un programma più completo di questo sull'arte 3D incentrata sui videogiochi. Iscriviti e avrai grandi opportunità di crescita professionale"

04

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 di 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 business school del mondo da quando esistono. 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 ti confrontiamo nel metodo dei casi, un metodo di apprendimento orientato all'azione. Durante il corso, ti confronterai con diversi casi reali. Dovrai integrare tutte le tue conoscenze, fare ricerche, argomentare e difendere le tue 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. Questa metodologia ha formato più di 650.000 laureati con un successo senza precedenti in campi 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 autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.



05 Titolo

Il Corso Universitario in Arte 3D Avanzata per Videogiochi ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

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

Questo **Corso Universitario in Arte 3D Avanzata per Videogiochi** 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 **Corso Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

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

Titolo: **Corso Universitario in Arte 3D Avanzata per Videogiochi**

N. Ore Ufficiali: **300 o.**



*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 inn
conoscenza presente qualità
formazione online
sviluppo istituzioni
classe virtuale lingu

tech università
tecnologica

Corso Universitario
Arte 3D Avanzata
per Videogiochi

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

Corso Universitario Arte 3D Avanzata per Videogiochi

