

Esperto Universitario

Animazione e Rigging



Esperto Universitario Animazione e Rigging

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techtitute.com/it/videogiochi/specializzazione/specializzazione-animazione-rigging

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Struttura e contenuti

pag. 12

04

Metodologia

pag. 18

05

Titolo

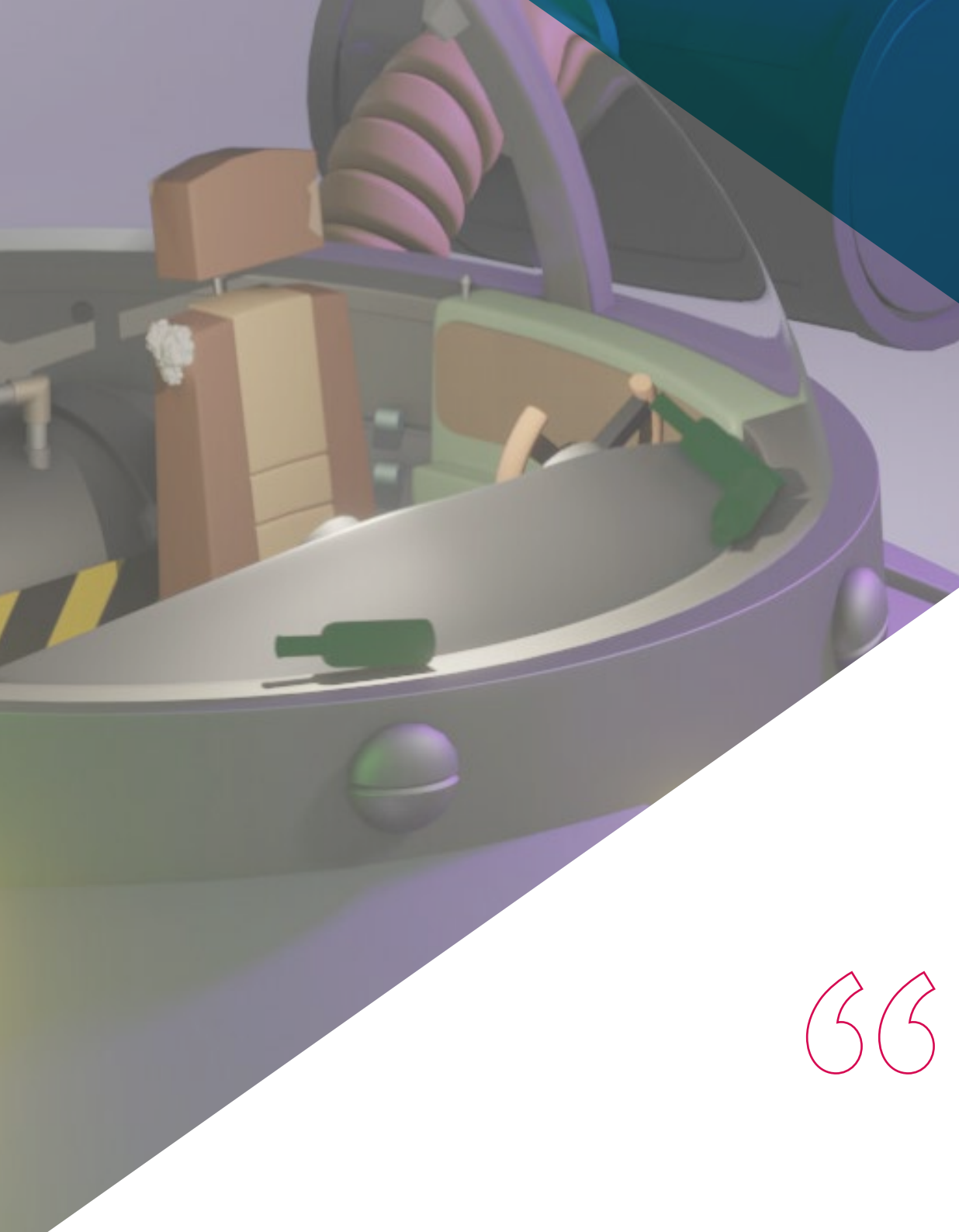
pag. 26

01

Presentazione

Anche se spesso si presta maggiore attenzione ad altri aspetti, l'animazione è un elemento fondamentale dei videogiochi. Molti degli elementi che di solito vengono integrati nell'etichetta grafica appartengono in realtà alla sezione animazione. Questa disciplina assicura che i movimenti e le texture dei personaggi abbiano la giusta scorrevolezza. Senza una buona animazione il videogioco, quindi, rischia di essere un fallimento. Questo programma offre quindi ai suoi studenti le migliori conoscenze in materia di animazione e rigging, in modo che riescano ad affermarsi e a lavorare in alcune grandi aziende del settore grazie alle loro nuove competenze maturate.





“

*Una volta portato a termine il programma,
sarai il miglior animatore della tua azienda"*

Sebbene nella sezione tecnica e visiva si parli spesso della grafica come dell'elemento più essenziale di un videogioco, in realtà ce ne sono molti altri che sono almeno altrettanto importanti. Uno di questi è proprio l'animazione. L'animazione determina il movimento dei personaggi e la loro fluidità, contribuendo a rendere realistica la loro interazione con gli altri elementi.

Per questo motivo, una cattiva animazione può rovinare l'esperienza di gioco. Ed è anche per questo che le grandi aziende di videogiochi di tutto il mondo sanno di dover contare sui migliori animatori possibili. Chi desidera lavorare in tali aziende deve essere altamente specializzato.

Questo Esperto Universitario in Animazione e Rigging mira ad offrire una conoscenza profonda e molto specifica che aiuterà gli studenti a raggiungere i loro obiettivi professionali, grazie anche alla sua metodologia di insegnamento 100% online, che si adatta alle esigenze di ogni studente.

Questo **Esperto Universitario in Animazione e Rigging** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Lo sviluppo di casi di studio presentati da esperti in animazione e rigging applicati ai videogiochi
- ♦ 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
- ♦ La sua 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



L'animazione e il rigging sono oggi essenziali in qualsiasi videogioco: specializzati e diventa un professionista ricercato"

“ *Questo programma è ciò di cui
hai bisogno per avanzare a livello
professionale* ”

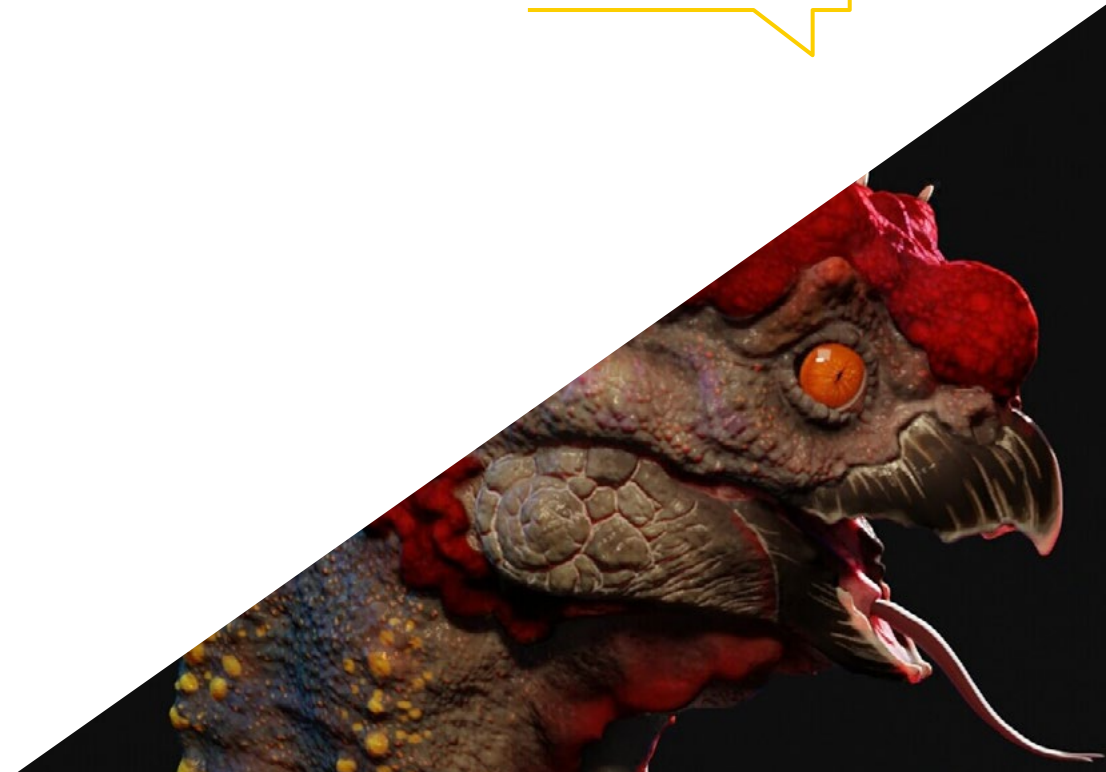
*Le grandi aziende del settore
hanno bisogno di animatori:
uno di loro potresti essere tu.*

*Non esitare e specializzati con
questo Esperto Universitario.*

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.



02

Obiettivi

L'obiettivo principale di questo Esperto Universitario in Animazione e Rigging è quello di offrire agli studenti le migliori conoscenze in queste discipline, affinché al termine del programma diventino specialisti molto ricercati nel settore. Questo programma sarà così un elemento fondamentale nel percorso professionale degli studenti, in quanto permetterà loro di raggiungere gli obiettivi animando qualsiasi tipo di personaggio in un'ampia varietà di videogiochi.





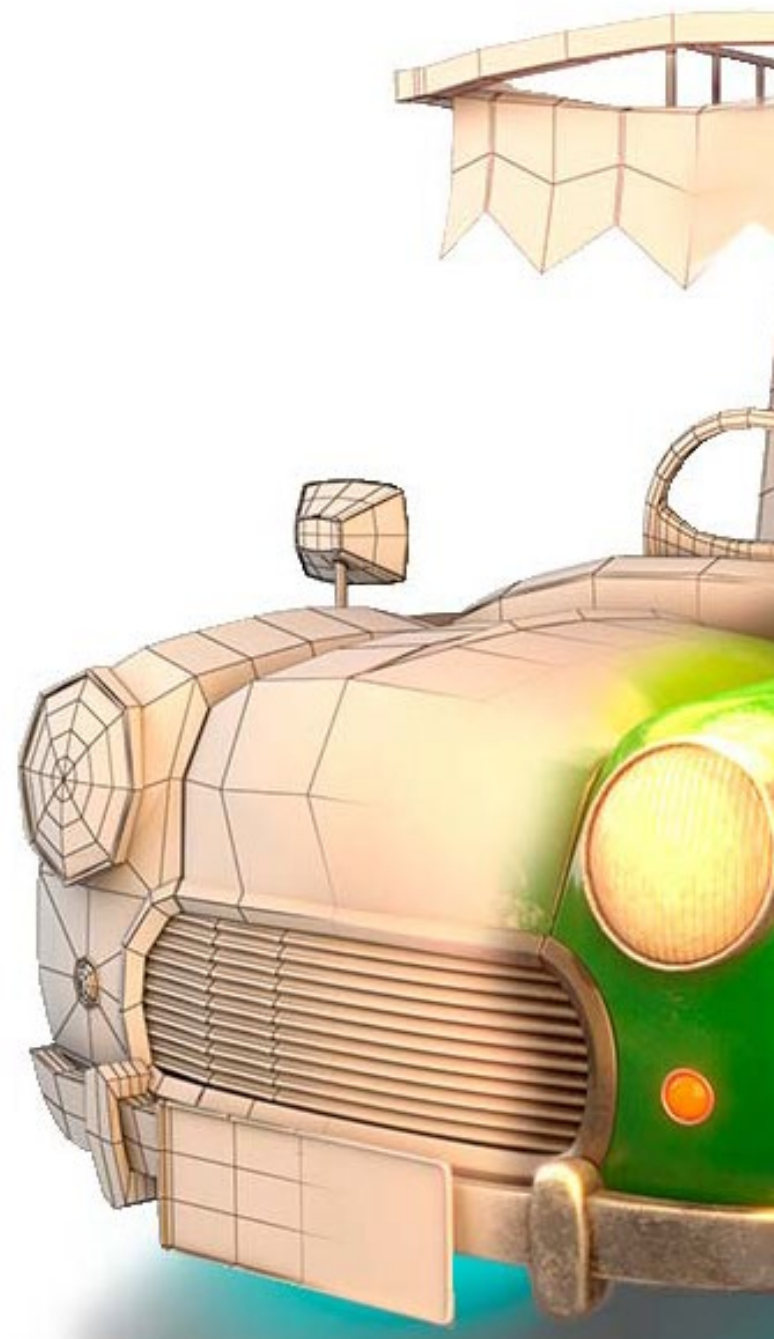
“

Ti sarà molto più semplice raggiungere i tuoi obiettivi professionali grazie a questo programma"



Obiettivi generali

- ◆ Approfondire l'importanza della progettazione dei personaggi
- ◆ Assimilare le conoscenze di base della progettazione di videogiochi applicate alla creazione di personaggi
- ◆ Conoscere le esigenze dell'industria dei videogiochi per quanto riguarda la progettazione dei personaggi
- ◆ Osservare le differenze tra la modellazione 2D e 3D applicata ai personaggi
- ◆ Comprendere l'importanza dell'animazione nei videogiochi
- ◆ Gestire i concetti di base dell'animazione e della simulazione applicati ai videogiochi
- ◆ Comprendere l'importanza della simulazione nei videogiochi di oggi
- ◆ Utilizzare la simulazione nei videogiochi
- ◆ Comprendere il concetto di rigging
- ◆ Comprendere l'importanza del rigging nella progettazione dei personaggi dei videogiochi
- ◆ Ottenere competenze generali di modellazione 3D
- ◆ Conoscere i diversi elementi coinvolti nella progettazione dei personaggi





Obiettivi specifici

Modulo 1. Progettazione e animazione dei personaggi

- ◆ Applicare i principi della creazione dei personaggi
- ◆ Comprendere i concetti base dell'animazione
- ◆ Conoscere le applicazioni della modellazione e dell'animazione dei personaggi nel contesto dei videogiochi
- ◆ Definire gli scheletri dei personaggi e usarli per controllarne il movimento

Modulo 2. Animazione e simulazione

- ◆ Applicare l'uso di librerie di animazione e simulazione fisica nei videogiochi
- ◆ Saper utilizzare un software di animazione per il suono
- ◆ Assimilare i principi fisici fondamentali per la simulazione in un videogioco, il metodo del motion capture e le tecniche di base della simulazione fisica
- ◆ Creare lo scheletro di un personaggio animato

Modulo 3. Rigging dei personaggi

- ◆ Preparare gli elementi 3D per l'animazione
- ◆ Applicare deformazioni fisicamente corrette ai modelli 3D
- ◆ Acquisire competenze nell'uso di strumenti digitali
- ◆ Imparare a conoscere il peso dei personaggi per l'animazione

03

Struttura e contenuti

Questo programma è stato ideato per far sì che gli studenti acquisiscano tutte le competenze e le conoscenze necessarie per diventare grandi animatori di videogiochi. Nel corso dell'Esperto Universitario in Animazione e Rigging, gli studenti apprenderanno temi quali la progettazione e l'animazione dei personaggi, a partire da modelli 2D e 3D, nonché l'utilizzo di software specializzati, il rigging dei personaggi e l'animazione da motion capture.



“

*Solo qui potrai trovare i migliori contenuti
per studiare l'animazione dei videogiochi"*

Modulo 1. Progettazione e animazione dei personaggi

- 1.1. Perché l'estetica e la progettazione dei personaggi rivestono tanta importanza nei videogiochi?
 - 1.1.1. Progettazione di personalità
 - 1.1.2. Fonti di ispirazione. Il riferimento non è un plagio
 - 1.1.3. Filtrare la realtà
 - 1.1.4. Adottare uno stile proprio
- 1.2. Fase 2D: uso alternativo di software o *Hand Drawing*
 - 1.2.1. Bozza veloce
 - 1.2.2. *Cleanup*
 - 1.2.3. Colore
 - 1.2.4. Presentazione
- 1.3. Fase 2D: parte I
 - 1.3.1. Archetipi
 - 1.3.2. Personalità
 - 1.3.3. Stile
 - 1.3.4. Geometria di base
 - 1.3.5. Proporzioni e anatomia
 - 1.3.6. Lavoro di gruppo
- 1.4. Fase 2D: parte II
 - 1.4.1. Tavolozza dei colori
 - 1.4.2. Illuminazione e contrasto
 - 1.4.3. Livello di dettaglio
 - 1.4.4. Adattamento alla pipeline 2D
- 1.5. Fase di modellazione 3D: concetti e pipeline 3D
 - 1.5.1. Modellazione adattata alla produzione
 - 1.5.2. Modellazione per un progetto audiovisivo
 - 1.5.3. Modellazione per un progetto interattivo
 - 1.5.4. Pipeline 3D: fasi





- 1.6. Fase di modellazione 3D: introduzione a Blender
 - 1.6.1. Navigazione
 - 1.6.2. *Outliner* e *Viewport: Workbench Render*
 - 1.6.3. Concetto di vertice, spigolo e faccia
 - 1.6.4. Concetto di normalità
 - 1.6.5. *Loop*
- 1.7. Fase di modellazione 3D: nozioni di base di modellazione
 - 1.7.1. Strumento di estrusione
 - 1.7.2. Strumento Bevel
 - 1.7.3. Applicazione delle trasformazioni
 - 1.7.4. Strumento Knife
 - 1.7.5. Altri strumenti utili
- 1.8. Fase di modellazione 3D: topologia
 - 1.8.1. *Loop* di spigoli
 - 1.8.2. *Loop* delle facce
 - 1.8.3. *LowPoly* vs *HighPoly*
 - 1.8.4. Flusso di forme
 - 1.8.5. Quad vs Tris
- 1.9. Fase di modellazione 3D: texture, materiali e UV
 - 1.9.1. Introduzione ai nodi in Blender
 - 1.9.2. Creazione di texture procedurali di base
 - 1.9.3. Applicazione dei materiali
 - 1.9.4. Cosa sono gli UV?
 - 1.9.5. Utilità degli UV
 - 1.9.6. Evitare *Stretching* nelle UV e ottimizzazione
- 1.10. Fase 3D: Introduzione all'animazione
 - 1.10.1. *AutoKey*
 - 1.10.2. Inserire *Key*
 - 1.10.3. Curve di animazione: Graph Editor
 - 1.10.4. Tipi di interpolazione

Modulo 2. Animazione e simulazione

- 2.1. Introduzione: Fisica e matematica alla base della simulazione
 - 2.1.1. Concetti applicati alla simulazione
 - 2.1.2. Collisioni, calcolo del volume
 - 2.1.3. Tempo di calcolo
 - 2.1.4. Prerendering e Calcoli in tempo reale
- 2.2. Metodologia
 - 2.2.1. Emittenti
 - 2.2.2. Collisioni
 - 2.2.3. Campi
 - 2.2.4. Rotture
- 2.3. Dinamica del corpo rigido
 - 2.3.1. Concetti di base del movimento
 - 2.3.2. Gestione della forza
 - 2.3.3. Interazione tra oggetti
 - 2.3.4. Collisioni
- 2.4. Dinamica dei corpi non rigidi
 - 2.4.1. Simulazione dei fluidi
 - 2.4.2. Simulazione dei fumi
 - 2.4.3. Volume effettivo
 - 2.4.4. Simulazione di corpi non rigidi in tempo reale
- 2.5. Simulazione dell'abbigliamento
 - 2.5.1. Marvelous Designer
 - 2.5.2. Riferimenti ai modelli di abbigliamento
 - 2.5.3. Rughe: abiti scolpiti per risparmiare risorse
 - 2.5.4. Blender: *ClothBrush*
- 2.6. Simulazione dei capelli
 - 2.6.1. Tipi di terremoti particellari
 - 2.6.2. Tecnologie per la simulazione dei capelli
 - 2.6.3. Particelle e Mesh
 - 2.6.4. Consumo di risorse
- 2.7. Motion capture
 - 2.7.1. Tecnologie di motion capture
 - 2.7.2. Affinamento del motion capture
 - 2.7.3. Applicazione del motion capture a progetti audiovisivi e interattivi
 - 2.7.4. Mixamo
- 2.8. Software di motion capture
 - 2.8.1. Kinect
 - 2.8.2. Implementazione di Kinect nei videogiochi
 - 2.8.3. Tecnologie di ridefinizione
 - 2.8.4. Altri software di motion capture
- 2.9. Facial motion capture
 - 2.9.1. FaceRig
 - 2.9.2. MocapX
 - 2.9.3. Vantaggi e svantaggi della facial motion capture
 - 2.9.4. Ridefinizione della facial motion capture
- 2.10. Tecnologie future: intelligenza artificiale
 - 2.10.1. Intelligenza artificiale nell'animazione: Cascadeur
 - 2.10.2. Intelligenza artificiale nella simulazione
 - 2.10.3. Futuro: possibili alternative
 - 2.10.4. Casi di studio attuali

Modulo 3. Rigging dei personaggi

- 3.1. Funzioni di un rigger. Conoscenza di un rigger. Tipi di rig
 - 3.1.1. Cos'è un rigger?
 - 3.1.2. Funzioni di un rigger
 - 3.1.3. Conoscenza di un rigger
 - 3.1.4. Tipi di rig
 - 3.1.5. Strutture di rigging di Blender
 - 3.1.6. Primo contatto con le ossa e le restrizioni
- 3.2. Catene ossee e accoppiamento osseo. Differenze e restrizioni tra FK e IK
 - 3.2.1. Catene ossee
 - 3.2.2. Accoppiamento osseo
 - 3.2.3. Catena FK e IK
 - 3.2.4. Differenze tra FK e IK
 - 3.2.5. Uso delle restrizioni
- 3.3. Scheletro umano e rig facciale. *Shape Keys*
 - 3.3.1. Scheletro umano
 - 3.3.2. Scheletro umano avanzato
 - 3.3.3. Rig facciale
 - 3.3.4. *Shape Keys*
- 3.4. Pesatura dei vertici. Pesatura completa di un personaggio e creazione di una posa
 - 3.4.1. Sistema di pesatura
 - 3.4.2. Pesatura di un personaggio: il volto
 - 3.4.3. Pesatura di un personaggio: il corpo
 - 3.4.4. Utilizzo della modalità posa
- 3.5. Rig del personaggio: sistema IK-FK della colonna
 - 3.5.1. Posizione e combinazione delle ossa
 - 3.5.2. Sistema FK
 - 3.5.3. Sistema IK
 - 3.5.4. Altre opzioni
 - 3.5.5. Controller
- 3.6. Rig del personaggio: sistema IK-FK delle braccia
 - 3.6.1. Posizione e combinazione delle ossa
 - 3.6.2. Sistema FK
 - 3.6.3. Sistema IK
 - 3.6.4. Altre opzioni
 - 3.6.5. Controller
- 3.7. Rig del personaggio: sistema IK-FK delle mani
 - 3.7.1. Posizione e combinazione delle ossa
 - 3.7.2. Sistema FK
 - 3.7.3. Sistema IK
 - 3.7.4. Altre opzioni
 - 3.7.5. Controller
- 3.8. Rig del personaggio: sistema IK-FK delle gambe
 - 3.8.1. Posizione e combinazione delle ossa
 - 3.8.2. Sistema FK
 - 3.8.3. Sistema IK
 - 3.8.4. Altre opzioni
 - 3.8.5. Controller
- 3.9. Facciale
 - 3.9.1. Configurazione del viso
 - 3.9.2. Uso di *Shape Keys*
 - 3.9.3. Uso dei pulsanti
 - 3.9.4. Configurazione degli occhi
 - 3.9.5. *Squash* e *Stretch* della testa
- 3.10. Correzione della forma e del profilo del viso
 - 3.10.1. Correzioni della forma
 - 3.10.2. Modalità posa
 - 3.10.3. Pesatura semplice
 - 3.10.4. Preparazione del rig per la produzione

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.

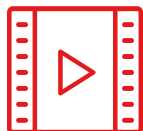
Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e più performance, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione diretta al successo.

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.



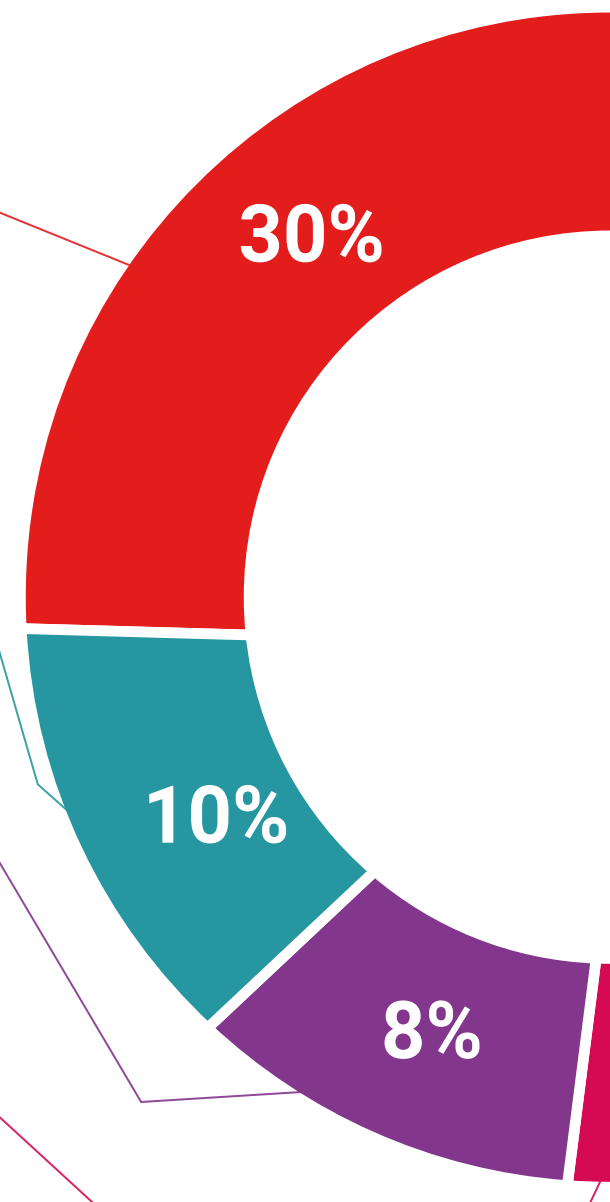
Pratiche di competenze e competenze

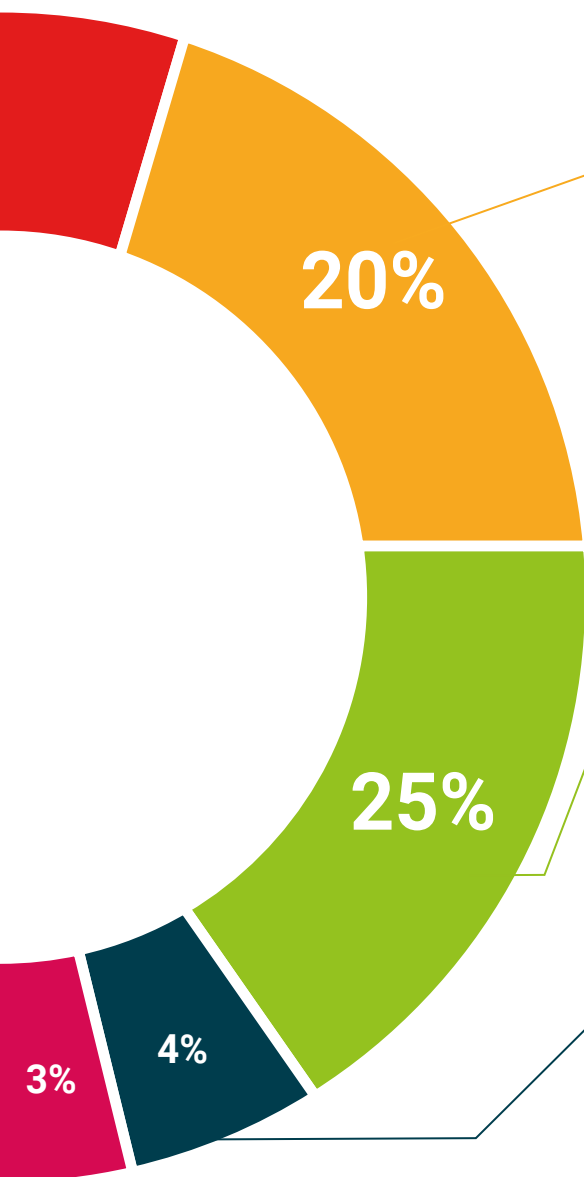
Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



Lectures 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 Esperto Universitario in Animazione e Rigging ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

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

Questo **Esperto Universitario in Animazione e Rigging** 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 **Esperto Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

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

Titolo: **Esperto Universitario in Animazione e Rigging**

N. Ore Ufficiali: **450 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.

future

santé confiance personnes

éducation information tuteurs

garantie accréditation enseignement

institutions technologie apprentissage

communauté engagement

service personnalisé innovation

connaissance présent qualité

en ligne formation

développement institutions

classe virtuelle langues

tech università
tecnologica

Esperto Universitario
Animazione e Rigging

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Esperto Universitario

Animazione e Rigging

