



Rigging Avanzato degli Arti

» Modalità: online

» Durata: 6 mesi

» Titolo: TECH Global University

» Accreditamento: 18 ECTS

» Orario: a scelta

» Esami: online

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

Indice

 $\begin{array}{c|c} 01 & 02 \\ \hline Presentazione & Obiettivi \\ \hline & pag. 4 & pag. 8 \\ \hline \\ 03 & 04 & 05 \\ \hline & Direzione del corso & Struttura e contenuti & Metodologia \\ \hline & pag. 12 & pag. 16 & pag. 22 \\ \hline \end{array}$

06

Titolo





tech 06 | Presentazione

La presenza del profilo del *Rigger* nell'industria dello spettacolo sta aumentando in modo esponenziale. E si prevede che continui a farlo, nella misura in cui aumenteranno le piattaforme di visualizzazione dei contenuti o le saghe di videogiochi, tra gli altri settori. È quindi essenziale apprendere le tecniche di movimento degli arti come parte fondamentale del ruolo del *Rigger*.

L'Esperto Universitario in Rigging Avanzato degli Arti consente di individuare le possibilità offerte dai sistemi FK e IK nell'animazione. Approfondisci come creare un *Rig* attraverso la combinazione di entrambi, in modo che l'animatore possa usare l'uno o l'altro a seconda dell'azione del personaggio. Inoltre, per svilupparli in modo adeguato, verranno discusse approfonditamente la creazione e l'aggiunta di attributi e parametri personalizzati negli elementi del *Rig* di controllo.

Durante l'animazione di un personaggio, l'animatore può anche richiedere che il sistema *Rig* del torso e della testa sia configurato in modo da poter eseguire determinati movimenti che un *Rig* di base non può eseguire. È quindi necessario essere consapevoli dei suoi limiti e dei problemi che può causare all'animatore nel suo lavoro. Di conseguenza, verrà proposto un sistema di controllo avanzato e professionale che fornirà automatismi e una grande libertà di movimento al nostro personaggio, evitando gueste limitazioni e facilitando il lavoro di animazione.

L'ultimo modulo affronterà alcune esigenze particolari. Ad esempio, la flessione degli arti come se fossero di gomma per enfatizzare lo stile del prodotto. Ciò verrà fatto attraverso i sistemi *Stretch & Squash, Bendy e Twist.* Inoltre, un argomento è stato dedicato anche all'ottimizzazione dei modelli proxy, che permettono all'animatore di lavorare in maniera più scorrevole.

Questo apprendimento sarà svolto in un una modalità 100% online, senza orari fissi e con il programma disponibile dal primo giorno. Si assicura in questo modo che l'alunno possa lavorare in base ai suoi tempi e conciliarli con gli impegni personali e lavorativi.

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

- Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Rigging del Corpo
- Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche riguardo alle 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, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



Sei a conoscenze dei sistemi Stretch & Squash, Bendy e Twist? Il programma di questo corso ha dedicato un argomento specifico in cui vengono spiegate tutte le loro chiavi di lettura"



Il mercato richiede Rigger che adeguino il loro lavoro alle esigenze dell'animatore. In TECH imparerai i modi migliori per farlo"

Il personale docente del programma comprende rinomati professionisti del settore nonché riconosciuti specialisti appartenenti a società scientifiche e università prestigiose, 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 sui Problemi, mediante il quale il professionista deve cercare di risolvere le diverse situazioni di pratica professionale che gli si presentano durante il programma. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

Grazie a TECH potrai applicare sistemi proxy a basse prestazioni ai tuoi progetti e lavorare in modo più scorrevole.

> Iscriviti e impara a generare cinematiche realistiche applicabili a film, serie o videogiochi.





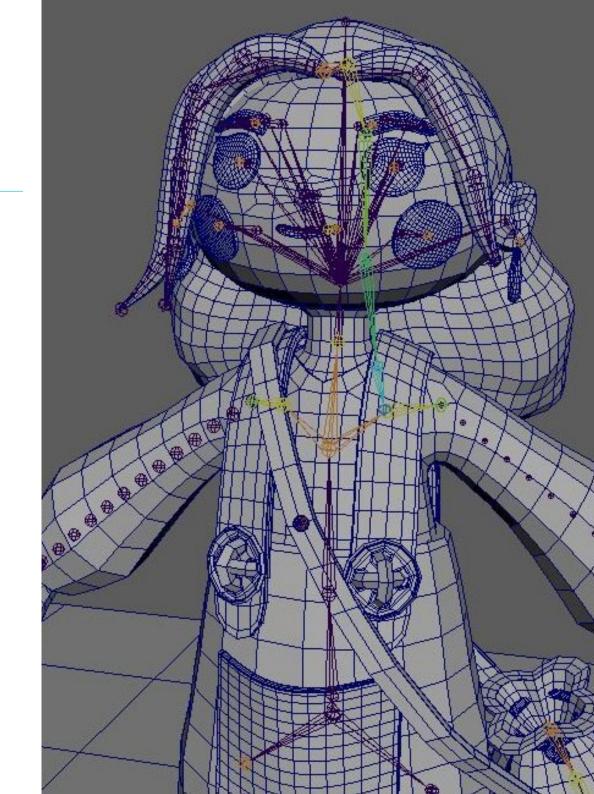


tech 10 | Obiettivi



Obiettivi generali

- Costruire con verosimiglianza le diverse parti del corpo e il loro movimento
- Scoprire le possibilità dei sistemi FK e IK
- Approfondire gli strumenti avanzati di Autodesk Maya
- Rappresentare movimenti complessi del corpo
- Aggiungere elementi come abiti o armi ai movimenti del corpo





Modulo 1. Rigging avanzato degli arti

- Creare professionalmente catene cinematiche dirette
- Creare professionalmente catene cinematiche inverse
- Proporre un sistema ibrido di FK e IK per un personaggio
- Creare attributi personalizzati su elementi Rig in modo specializzato
- Collegare parametri e valori tramite lo strumento Node Editor
- Stabilire gli attributi nei nodi forma
- Analizzare il comportamento delle articolazioni del corpo
- Progettare automatismi e sistemi per i piedi e le mani del personaggio
- Creare uno strumento personalizzato per l'uso di FK/IK con Python
- Analizzare e sviluppare il comportamento degli arti dei quadrupedi

Modulo 2. Rigging avanzato di torso, collo e testa

- Concepire i limiti del *Rigging* di base e le esigenze dell'animatore
- Proporre un sistema versatile e avanzato per il torso, il collo e la testa del personaggio
- Saper usare lo strumento Spline IK Handle per lo sviluppo del sistema del torso
- Padroneggiare l'uso di Clusters
- Modificare e limitare le trasformazioni dei componenti del Rig
- Progettare un sistema per bloccare la testa del personaggio attraverso il Node Editor
- Gerarchizzare correttamente tutti gli elementi di un Rig

Modulo 3. Sistemi di deformazione avanzati, Rigging di Props e vestiti

- Sviluppare un sistema di torsione tipo Twist
- Sviluppare un sistema di allungamento e restringimento degli arti tipo Stretch & Squash
- Sviluppare un sistema di arti flessibile per cartoon tipo Bendy
- Concepire i limiti dell'ottimizzazione del software con Rigs pesanti in informatica
- Proporre in maniera specializzata a un sistema di proxy a basse prestazioni
- Progettare professionalmente un sistema di Rig per l'abbigliamento e i costumi del personaggio
- Progettare professionalmente un sistema di Rig per le meccaniche di armi del personaggio



Al giorno d'oggi, distinguersi in qualsiasi ambito lavorativo è una sfida. Tuttavia, praticamente tutti gli studenti di questo Esperto Universitario si sono fatti un nome nel settore"





tech 14 | Direzione del corso

Direzione



Dott. Guerrero Cobos, Alberto

- Rigger e animatore del videogioco Vestigion sviluppato da Lovem Games
- Master in Arte e Produzione dell'Animazione presso l'Università del Galles del Sud
- Master in Modellazione di Personaggi 3D Da ANIMUM
- Master in Animazione di Personaggi 3D per Film e Videogiochi Da ANIMUM
- Laurea in Multimedia e Graphic Design presso la Scuola Universitaria di Design e Tecnologia (ESNE)



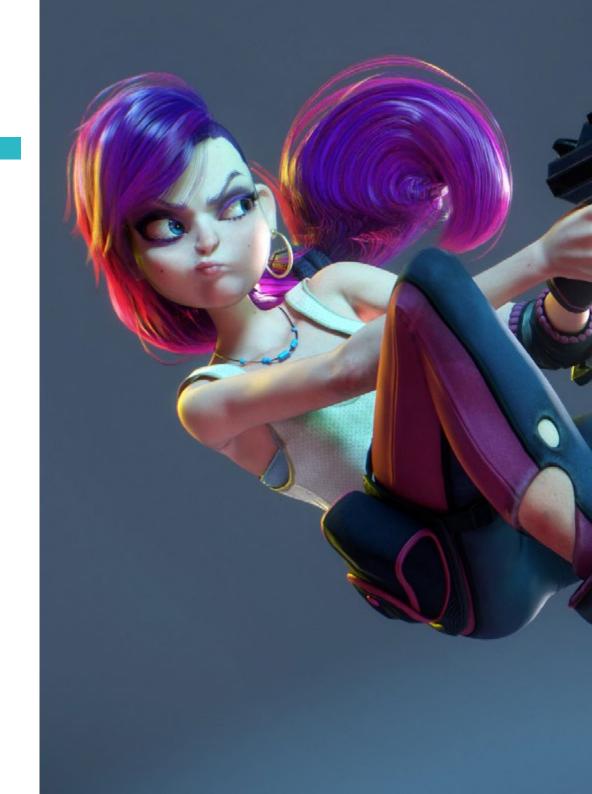


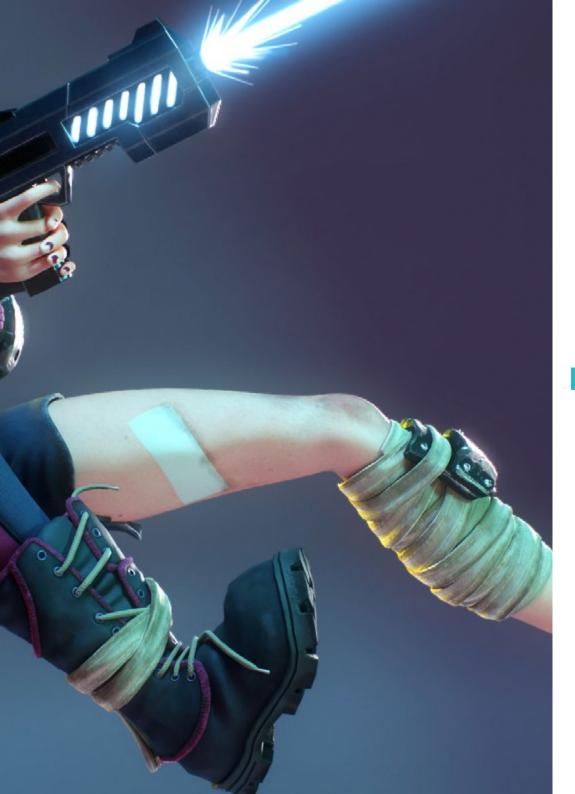


tech 18 | Struttura e contenuti

Modulo 1. Rigging avanzato degli arti

- 1.1. Sistemi ibridi FK/IK
 - 1.1.1. FK e IK
 - 1.1.2. Limitazioni del Rig nel processo di animazione
 - 1.1.3. Soluzioni con un sistema ibrido FK/IK
- 1.2. Primi passi nella creazione di un sistema ibrido FK/IK
 - 1.2.1. Approccio al sistema
 - 1.2.2. Creazione di catene di Joints necessari
 - 1.2.3. Controlli e nomenclatura FK
- 1.3. Sistemi IK
 - 1.3.1 Strumento IK Handle
 - 1.3.2. Orientazione IK con Pole Vector
 - 1.3.3. Controlli e nomenclatura IK
- 1.4. Unificazione dei sistemi FK e IK in una catena *Main*
 - 1.4.1. Approccio
 - 1.4.2. Parent Constrain a due elementi conduttori
 - 1.4.3. Orientamento della mano con catena IK
- 1.5. Attributo FKIK Switch
 - 1.5.1. Attributo FK/IK
 - 1.5.2. Node Editor e nodo Reverse
 - 1.5.3. Stabilire gli attributi nei nodi Shapes
- 1.6. Finalizzare il sistema FK/IK
 - 1.6.1. Impostazioni di visibilità per i controlli FK e IK
 - 1.6.2. Sistemi FK/IK su gambe e braccia
 - 1.6.3. Gerarchie e nomenclatura
- 1.7. Rigging avanzato dei piedi
 - 1.7.1. Movimenti del piede
 - 1.7.2. Sviluppo del sistema
 - 1.7.3. Creazione di attributi





Struttura e contenuti | 19 tech

- 1.8. Automatismi delle mani e dei piedi
 - 1.8.1. Funzionalità degli automatismi
 - 1.8.2. Automatismi della mano
 - 1.8.3. Automatismi del piede
- 1.9. Creazione di *Script Snap FK/IK* con Python
 - 1.9.1. La necessità del Snap FK/IK nel lavoro di animazione
 - 1.9.2. Approccio
 - 1.9.3. Sviluppo del codice
- 1.10. Rigging di arti dei quadrupedi
 - 1.10.1. Studio anatomico
 - 1.10.2. Approccio ai sistemi
 - 1.10.3. Creazione di sistemi IK per quadrupedi

Modulo 2. Rigging avanzato di torso, collo e testa

- 2.1. Rigging avanzato del torso
 - 2.1.1. Limiti di un Rigging
 - 2.1.2. Proposte di miglioramento
 - 2.1.3. Approccio al sistema avanzato
- 2.2. Strumento Spline IK Handle
 - 2.2.1. Funzionamento dello strumento
 - 2.2.2. Configurazioni dello strumento
 - 2.2.3. Incorporazione di Spline IK Handle al nostro modello
- 2.3. Creazione di controlli IK del torso
 - 2.3.1. Cluster
 - 2.3.2. Controlli IK per Clusters
 - 2.3.3. Gerarchie e nomenclatura
- 2.4. Creazione di controlli FK del torso
 - 2.4.1. Creazione di curve NURBS
 - 2.4.2. Comportamento del sistema
 - 2.4.3. Nomenclatura e gerarchia

tech 20 | Struttura e contenuti

- 2.5. Torsione del tronco
 - 2.5.1. Parametri IK Handle
 - 2.5.2. Strumento Connection Editor
 - 2.5.3. Configurazione del sistema Twist del torso
- 2.6. Rigging avanzato di collo e testa
 - 2.6.1. Limiti di un Rigging
 - 2.6.2. Proposte di miglioramento
 - 2.6.3. Approccio al sistema avanzato
- 2.7. Creazione del sistema del collo
 - 2.7.1. Creazione della curva guida e *Clusters*
 - 2.7.2. Controlli di testa e collo
 - 2.7.3. Nomenclatura e gerarchia
- 2.8. Modifica dei parametri
 - 2.8.1. Bloccare e nascondere le trasformazioni
 - 2.8.2. Limiti delle trasformazioni
 - 2.8.3. Creare parametri personalizzati
- 2.9. Modo *Isolate* per la testa
 - 2.9.1. Approccio
 - 2.9.2. Strumento Node Editor e nodo condizione
 - 2.9.3. Parent Constrain a due elementi contemporaneamente
- 2.10. Collegamento di Rig di deformazione e Rig di controllo
 - 2.10.1. Origine del problema
 - 2.10.2. Proporre la soluzione
 - 2.10.3. Sviluppo del sistema e gerarchia



Modulo 3. Sistemi di deformazione avanzati, Rigging di Props e vestiti

- 3.1. Sistema Twist
 - 3.1.1. Studio anatomico della torsione degli arti
 - 3.1.2. Sistema Twist
 - 3.1.3. Approccio
- 3.2. Passi del sistema *Twist*
 - 3.2.1 Creazione di Joints Twist
 - 3.2.2. Orientazione di catena Twist
 - 3.2.3. Configurazione torsionale
- 3.3. Rifinitura del sistema Twist
 - 3.3.1. Parti degli arti
 - 3.3.2. Collegamento di Twist con catene FK e IK
 - 3.3.3. Aggiungi influenze *Twist* a *Rig* di deformazione
- 3.4. Sistema Bend
 - 3.4.1. Sistema Bend
 - 3.4.2. Approccio al sistema
 - 3.4.3. Deformatore Wire
- 3.5. Sviluppo del sistema Bend
 - 3.5.1. Creazione della curva e Clusters
 - 3.5.2. Pittura delle influenze del sistema Bend
 - 3.5.3. Implementazione del controllo generale
- 3.6. Sistemi Stretch e Squash
 - 3.6.1. Sistema Stretch
 - 3.6.2. Approccio del sistema Stretch e Squash
 - 3.6.3. Sviluppo di sistemi con nodo RemapValue

- 3.7. Proxys
 - 3.7.1. Proxys
 - 3.7.2. Suddivisione del modello
 - 3.7.3. Collegamento di proxy alla rete Joints
- 3.8. Rigging dei vestiti
 - 3.8.1. Approccio
 - 3.8.2. Preparazione della geometria
 - 3.8.3. Projezione di influenze
- 3.9. Rigging di Props
 - 3.9.1. Props
 - 3.9.2. Approccio
 - 3.9.3. Sviluppo del sistema
- 3.10. Rigging di Arco
 - 3.10.1. Studio della deformazione di un arco
 - 3.10.2. Approccio
 - 3.10.3. Sviluppo



In TECH imparerai le tecniche utilizzate nella serie di cartoni animati di maggior successo della televisione"





tech 24 | Metodologia

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.



Metodologia | 27 tech

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 socioeconomico 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:



Materiale 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.



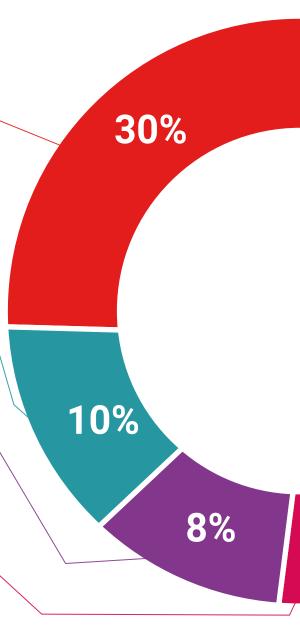
Pratiche di competenze e competenze

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.





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.







tech 32 | Titolo

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di **Esperto Universitario in Rigging Avanzato degli Arti** rilasciato da **TECH Global University**, la più grande università digitale del mondo.

TECH Global University è un'Università Ufficiale Europea riconosciuta pubblicamente dal Governo di Andorra (*bollettino ufficiale*). Andorra fa parte dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA) dal 2003. L'EHEA è un'iniziativa promossa dall'Unione Europea che mira a organizzare il quadro formativo internazionale e ad armonizzare i sistemi di istruzione superiore dei Paesi membri di questo spazio. Il progetto promuove valori comuni, l'implementazione di strumenti congiunti e il rafforzamento dei meccanismi di garanzia della qualità per migliorare la collaborazione e la mobilità tra studenti, ricercatori e accademici.

Questo titolo privato di **TECH Global University** è un programma europeo di formazione continua e aggiornamento professionale che garantisce l'acquisizione di competenze nella propria area di conoscenza, conferendo allo studente che supera il programma un elevato valore curriculare.

Titolo: Esperto Universitario in Rigging Avanzato degli Arti

Modalità: online

Durata: 6 mesi

Accreditamento: 18 ECTS



Esperto Universitario in Rigging Avanzato degli Arti

Si tratta di un titolo di studio privato corrispondente a 450 horas di durata equivalente a 18 ECTS, con data di inizio dd/mm/aaaa e data di fine dd/mm/aaaa.

TECH Global University è un'università riconosciuta ufficialmente dal Governo di Andorra il 31 de gennaio 2024, appartenente allo Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA).

In Andorra la Vella, 28 febbraio 2024



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

tech global university **Esperto Universitario** Rigging Avanzato degli Arti » Modalità: online » Durata: 6 mesi

» Titolo: TECH Global University

» Accreditamento: 18 ECTS

» Orario: a scelta

» Esami: online

