

Corso Universitario

Rigging Avanzato degli Arti





Corso Universitario Rigging Avanzato degli Arti

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

Accesso al sito web: www.techtute.com/it/videogiochi/corso-universitario/rigging-avanzato-arti

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Direzione del corso

pag. 12

04

Struttura e contenuti

pag. 16

05

Metodologia

pag. 20

06

Titolo

pag. 28

01

Presentazione

Gli arti presentano una certa difficoltà nella creazione di un personaggio, a causa del numero di movimenti diversi che compiono. In questo senso, i sistemi FK (cinematica diretta) e IK (cinematica inversa) sono di fondamentale importanza quando si sviluppa un personaggio con un *Rig* avanzato. Possono essere utilizzati separatamente, anche se la loro combinazione fornisce risultati più realistici. Gli studenti impareranno a identificare le possibilità offerte da entrambi i sistemi durante l'animazione. Approfondiremo anche come creare un *Rig* con i cosiddetti sistemi ibridi, in modo che l'animatore possa usare l'uno o l'altro a seconda dell'azione del personaggio. Inoltre, per sviluppare questo sistema avanzato in modo adeguato, verranno discusse in maniera approfondita la creazione e l'aggiunta di attributi e parametri personalizzati negli elementi del *Rig* di controllo. Allo stesso modo, verranno trattati l'uso dello strumento *Node Editor* e la creazione di *Script Python*.





“

Questo programma ti insegnerà a creare script Python per automatizzare i processi più ripetitivi nella creazione di un Rig”

Gli arti dei personaggi dei videogiochi sono elementi di vitale importanza, poiché sono presenti praticamente in tutte le loro azioni. Infatti, sono una delle poche, se non l'unica, parte del personaggio che appare sia in prima che in terza persona. Per questo motivo, è necessario che i sistemi FK e IK siano adeguatamente sviluppati.

Verranno analizzati i sistemi ibridi FK/IK, la creazione di catene di *Joint*, i controlli e la nomenclatura. Unificando entrambi alla catena *Main* e lavorando con il *Parent Constrain*. Infine, in termini di sistemi FK/IK, verranno forniti gli aspetti chiave per l'uso del *Node Editor* e del *Node Reverse*, nonché gli attributi dei nodi *Shapes*.

In parallelo, verranno creati degli *Script* con Python. In altre parole, gli strumenti personalizzati saranno programmati in base alle esigenze del personaggio. Questo permetterà di rendere il lavoro più piacevole e agile. L'argomento si concentrerà sulla necessità dello *Script*, sul suo approccio e sullo sviluppo del codice.

Questi contenuti saranno disponibili in una moltitudine di formati, in modo che lo studente possa scegliere quello più adatto alle sue esigenze. Inoltre, la modalità del Corso Universitario è completamente online e senza orari, per poter conciliarlo in modo facile con famiglia e lavoro.

Questo **Corso 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 Avanzato degli Arti*
- ◆ 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



Questo Corso Universitario presenta i fondamenti della programmazione Python per il Rigging. È possibile così creare i propri strumenti e velocizzare il lavoro"

“

Gli strumenti Node Editor e Node Reverse sono essenziali per la creazione di un Rig. Impara a usarli in modo professionale grazie a TECH”

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.

In questo programma imparerai a conoscere le gerarchie e le nomenclature dei sistemi ibridi FK e IK.

Gli studenti di questo programma sapranno come applicare gli automatismi ai piedi e alle mani per rendere il lavoro più piacevole.



02 Obiettivi

Gli studenti del Corso Universitario in *Rigging* Avanzato degli Arti diventeranno veri e propri esperti nell'animazione degli arti. TECH fornirà ai suoi studenti gli aspetti chiave per lavorare correttamente con i sistemi ibridi FK e IK, spiegandone il funzionamento e le peculiarità. Inoltre, impareranno a programmare *Script* con Python, un processo che comporta qualche difficoltà, ma che è essenziale per evitare le parti più ripetitive del lavoro.





“

Alla fine del Corso Universitario avrai imparato a configurare correttamente la visibilità dei controlli FK e IK”



Obiettivi generali

- ◆ Imparare a lavorare IK e FK
- ◆ Utilizzare diverse funzioni di Autodesk Maya per animare il *Rig*
- ◆ Lavorare con Python applicato a FK e IK
- ◆ Capire il comportamento le articolazioni e degli arti

“

La creazione di catene di Joint è uno degli elementi più importanti nella creazione di un Rig. Impara come eseguirli correttamente grazie a questo programma"





Obiettivi specifici

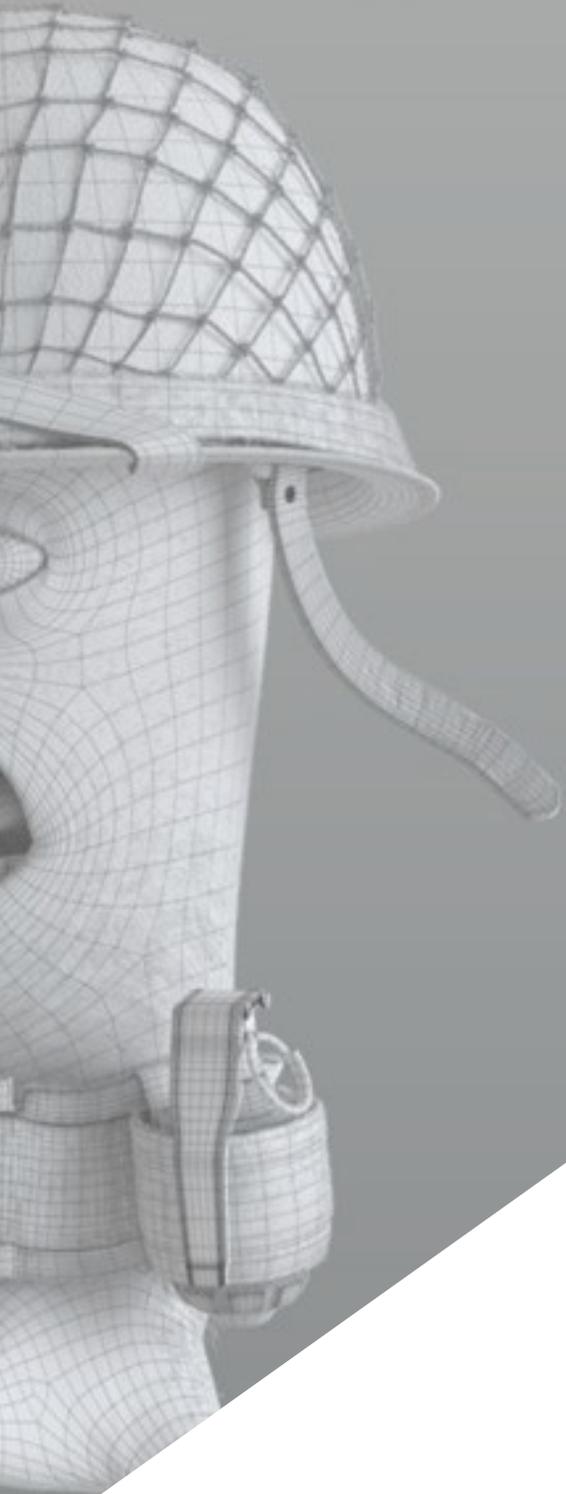
- ◆ Creare professionalmente catene cinematiche dirette
- ◆ Creare professionalmente catene cinematiche inverse
- ◆ Proporre un sistema ibrido di FK e IK per un personaggio
- ◆ Creare attributi personalizzati su elementi *Rig* in modo specializzato
- ◆ Collegare parametri e valori tramite lo strumento *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

03

Direzione del corso

Il personale docente del Corso Universitario in *Rigging* Avanzato degli Arti ti insegnerà tutti gli aspetti chiave dello sviluppo di queste parti del corpo in Autodesk Maya. Imparerai a creare sistemi FK e IK, nonché le loro soluzioni, limitazioni, controlli e nomenclature. Affiancato in ogni momento da professionisti del settore con una comprovata esperienza che risolveranno i dubbi più specifici.





“

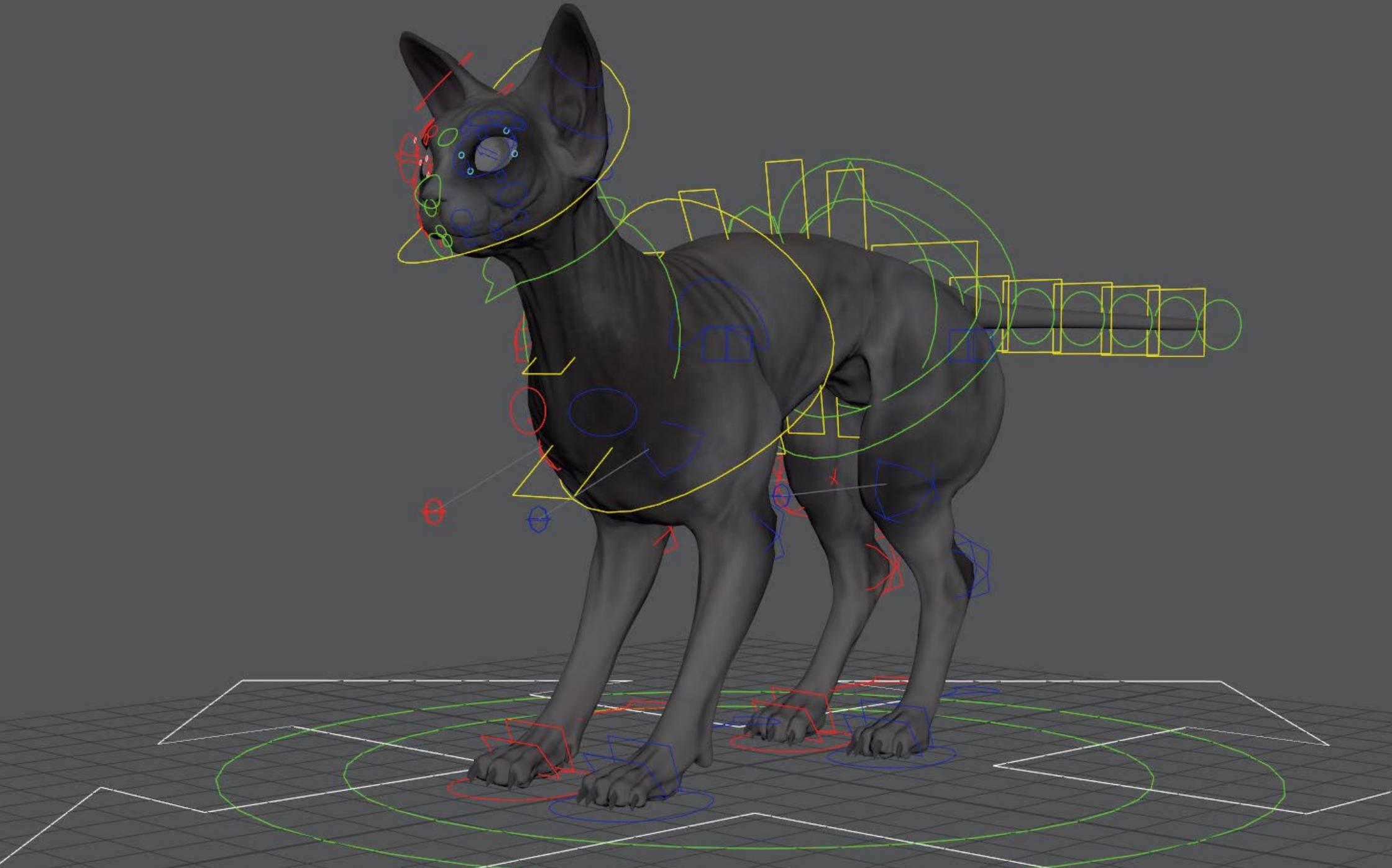
I docenti di TECH sono esperti che hanno lavorato su progetti reali di Rigging e saranno in grado di risolvere i dubbi più specifici"

Direzione



Dott. Guerrero Cobos, Alberto

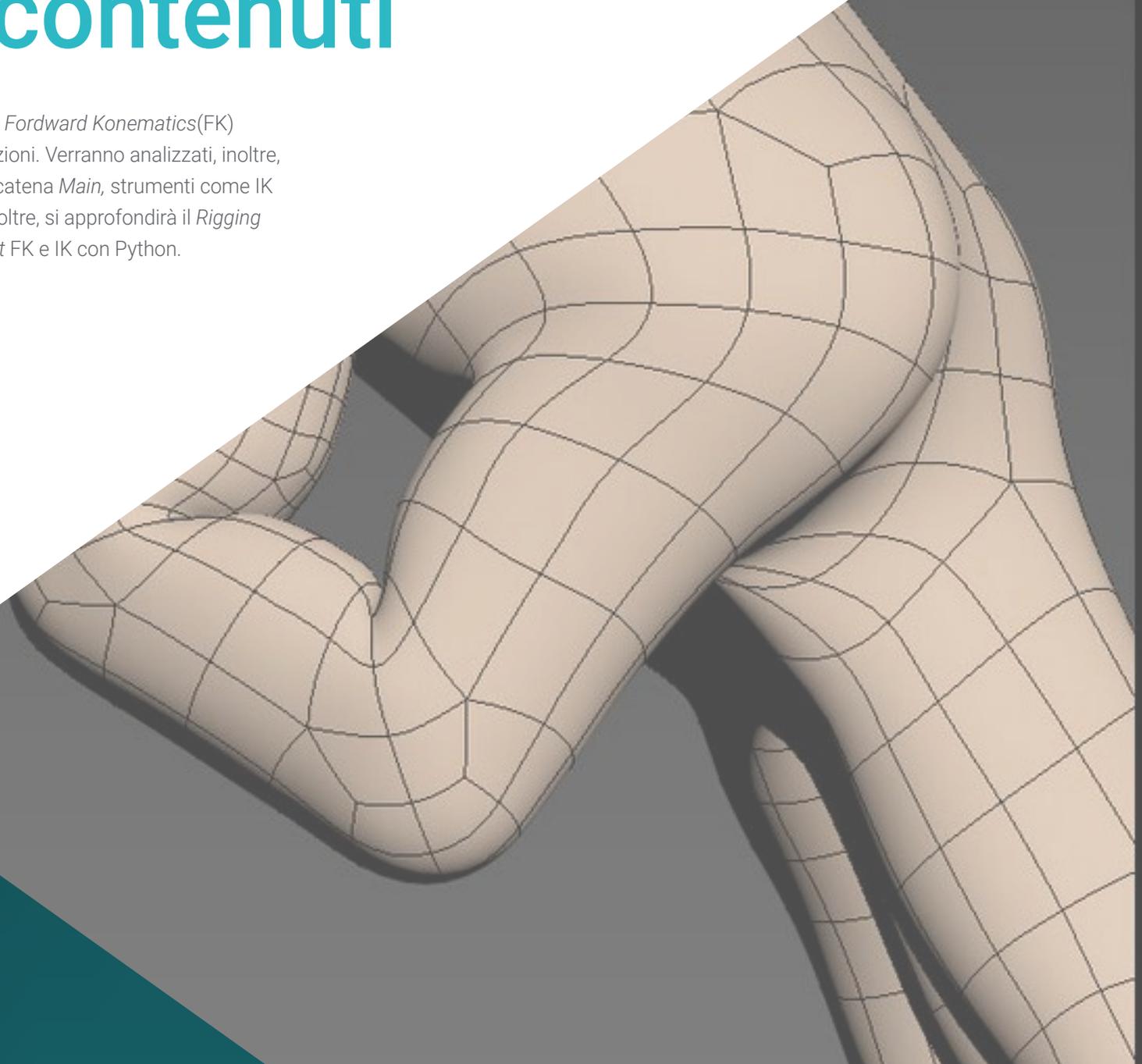
- *Rigger* e animatore del videogioco Vestigion sviluppato da Lovem Games
- Master in Arte e Produzione dell'Animazione presso l'Università del Galles del Sud
- Master in Modellazione di Personaggi 3D Da ANIMUM
- Master in Animazione di Personaggi 3D per Film e Videogiochi Da ANIMUM
- Laurea in Multimedia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

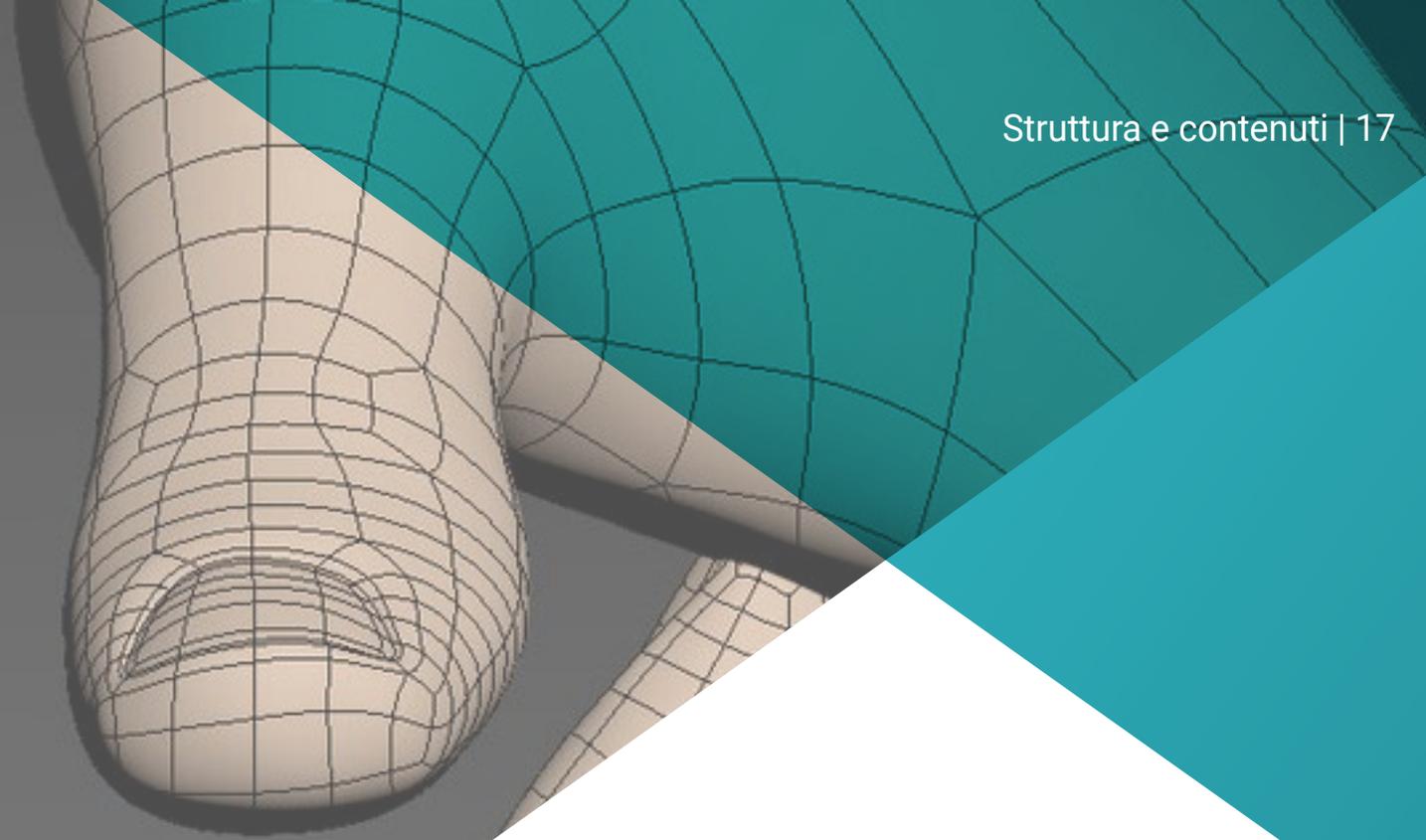


04

Struttura e contenuti

I contenuti di questo corso si concentrano sull'uso della *Forward Kinematics*(FK) e della *Inverse Kinematics* (IK) per la creazione di animazioni. Verranno analizzati, inoltre, la creazione di sistemi ibridi, l'unificazione dei sistemi a catena *Main*, strumenti come IK *Handle* o *Pole Vector* e la creazione di catene di *Joint*. Inoltre, si approfondirà il *Rigging* per piedi, mani e quadrupedi e si imparerà a creare *Script* FK e IK con Python.





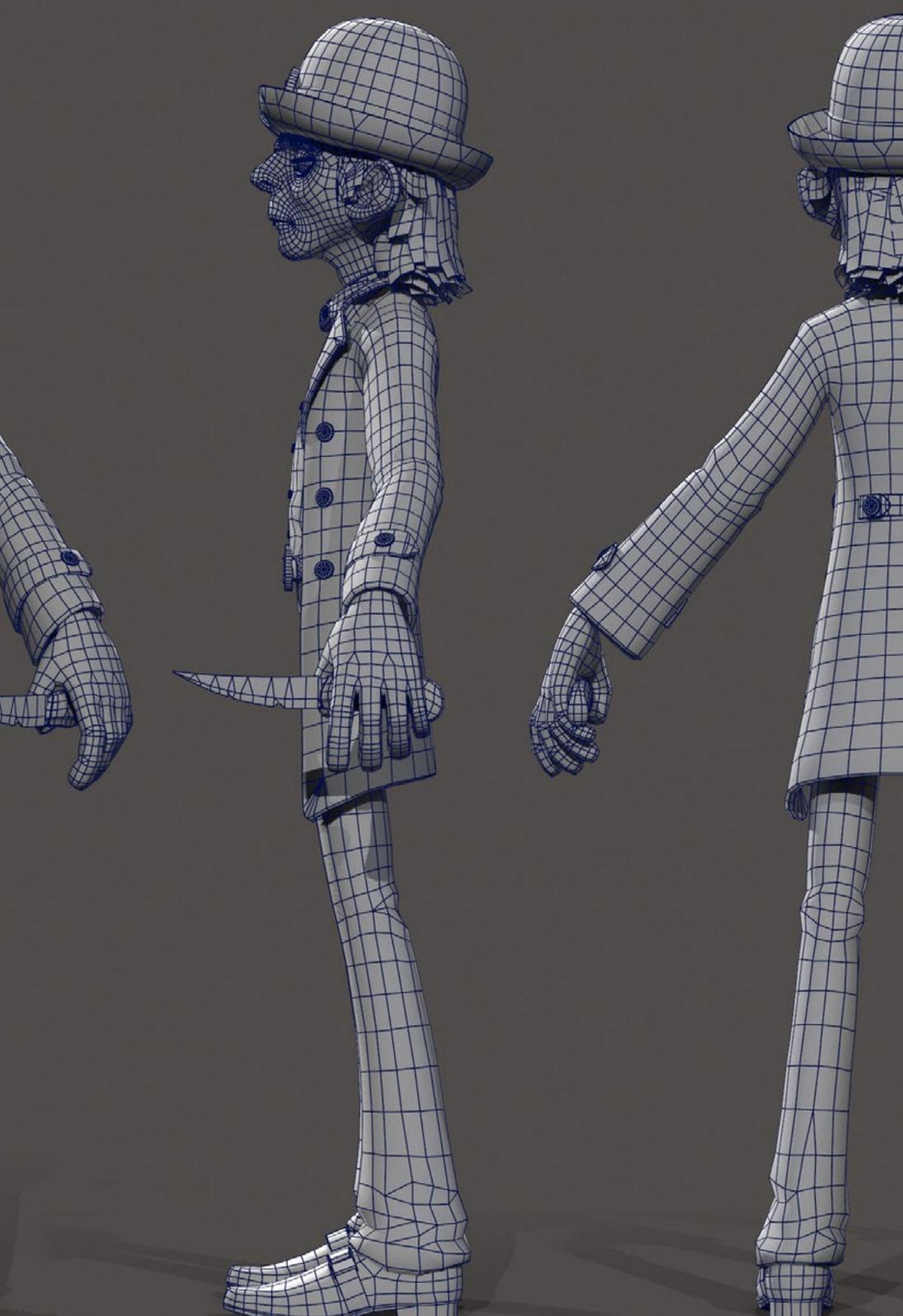
“

*Grazie al nostro programma imparerai
a creare le catene di Joint necessarie
a lavorare con i sistemi ibridi FK e IK”*

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
- 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

“ *TECH ha dedicato un argomento allo studio anatomico dei quadrupedi e al sistema IK* ”

05

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.



06 Titolo

Il Corso Universitario in Rigging Avanzato degli Arti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di 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 Rigging Avanzato degli Arti** 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 Rigging Avanzato degli Arti**

Ore Ufficiali: **150 o.**



*Apostille dell'Aia. 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 in
conoscenza presente qualità
formazione online
sviluppo istituzioni
classe virtuale lingu

tech università
tecnologica

Corso Universitario
Rigging Avanzato
degli Arti

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

Corso Universitario

Rigging Avanzato degli Arti

