

Esperto Universitario

Modellazione 3D delle Creature





Esperto Universitario Modellazione 3D delle Creature

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 18 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techtute.com/it/informatica/specializzazione/specializzazione-modellazione-3d-creature

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Direzione del corso

pag. 12

04

Struttura e contenuti

pag. 16

05

Metodologia

pag. 22

06

Titolo

pag. 30

01

Presentazione

Non tutti i personaggi sono umani nel settore della modellazione 3D. È comune incontrare artisti che si dedicano a un unico tema e che fanno fatica ad uscire dalla zona di comfort. Pertanto, lo scopo di questa qualifica 100% online è che lo studente sia in grado di creare qualsiasi cosa gli venga in mente, da un T-Rex a un drago, passando da un leone. Oltre alla combinazione di creature fantastiche che vivono nella propria immaginazione, più cose sa fare, più opzioni avrà tra cui scegliere.



“

Nella vertiginosa rivoluzione tecnologica in cui viviamo, un Esperto Universitario di questo tipo è un fattore differenziante che ti renderà più competitivo"

Questo Esperto Universitario consentirà allo studente di aggiornare le sue competenze in base alle richieste di un ambiente in continua evoluzione. Fornendogli le conoscenze necessarie a rivestire posizioni di supervisione e direzione tecnica e quindi diventare un informatico esperto di creature 3D in aziende di cinema, pubblicità e videogiochi.

Una buona presentazione dice molto del lavoro di un artista, ecco perché questa preparazione insegnerà allo studente come perfezionare la composizione del colore e della luce, nonché le forme e gli elementi che valorizzano il suo lavoro. Conoscerà in modo approfondito i concetti di fotografia per imparare a vendere nel modo migliore i suoi modelli e studierà lo sviluppo di un *Rigin Maya* per la successiva animazione del modello.

Inoltre, lo studente imparerà a padroneggiare il software *Blender*, che è sempre più usato nel settore. Ecco perché, sia per una produzione personale o indie, sia per una grande produzione che implementi questo software nel suo *Workflow*, lo studente deve essere aggiornato e preparato per qualsiasi situazione possa trovare in materia di ultimi software sul mercato.

Essendo un programma completamente online, il professionista non è condizionato da orari fissi né deve spostarsi in una sede fisica per assistere al corso. Avrà accesso in qualsiasi momento della giornata a un ricco contenuto che gli aiuterà a raggiungere la élite nella modellazione 3D, coniugando, al suo ritmo, la vita professionale e personale con l'accademica.

Questo **Esperto Universitario in Modellazione 3D delle Creature** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti di Modellazione 3D delle Creature
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Esercizi pratici con cui è possibile effettuare un'autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ La sua 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



Questa qualifica si basa su una vasta raccolta di esperienze nel settore e diverse opinioni dei professionisti"

“

Una buona presentazione dice molto del lavoro di un artista, ecco perché questa preparazione insegnerà allo studente come perfezionare la composizione del colore e della luce, forme e gli elementi che valorizzano il suo lavoro"

Il personale docente del programma comprende rinomati esperti 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 su Problemi, mediante il quale il professionista 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.

Che si tratti di una produzione personale o indie, o di una grande produzione, implementa Blender nel tuo Workflow.

Sarai in grado di creare qualsiasi cosa ti venga in mente, da un T-Rex a un drago, passando da un leone.



02

Obiettivi

La struttura del programma di questo Esperto Universitario consentirà allo studente di ampliare le sue conoscenze in anatomia animale al fine di sviluppare creature iperrealistiche, approfondendo il *Grooming* applicarlo agli animali con *Xgen*. Tutto ciò, grazie al controllo e all'uso del *rendering* del modello, facendo risaltare tutti i suoi dettagli.





“

*Diventerai un informatico 3D e un
grande scultore digitale che può
lavorare anche come freelance"*



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

“

Otterrai la preparazione pratica necessaria a creare i vestiti dei personaggi organici digitali di qualsiasi progetto di animazione digitale, pubblicità o videogiochi”





Obiettivi specifici

Modulo 1. Modellazione delle creature

- ◆ Apprendere la modellazione di diversi tipi di anatomia animale
- ◆ Ripassare i diversi tipi di rettili e come creare squame con le mappe di *Displacement* e *Alpha*
- ◆ 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 2. *Rendering*, illuminazione e posa dei modelli

- ◆ Scoprire concetti avanzati di illuminazione e fotografia per vendere i modelli in modo più efficiente
- ◆ Approfondire lo studio della posa di un modello attraverso 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 3. *Blender*: una nuova svolta nel settore

- ◆ Poter muoversi con disinvoltura e eccellenza nel campo del software
- ◆ Acquisire conoscenze di Maya, *ZBrush* e *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*

03

Direzione del corso

TECH ha selezionato insegnanti che possiedono una vasta esperienza in diversi tipi di lavoro di progettazione 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 usufruire 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 informatica tradizionali.





“

*Professionisti del settore ti
insegneranno a creare creature
fantastiche mai viste prima”*

Direzione



Dott.ssa Gómez Sanz, Carla

- Generalista 3D presso Blue Pixel 3D
- Concept Artist, Modellatrice 3D, 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 di Animazioni 3D, videogiochi e ambienti interattivi proveniente dalla Scuola di Comunicazione, Immagine e Suono (CEV)
- Laurea e Master in Arti 3D, Animazione ed Effetti visivi per videogiochi e cinema conseguiti presso la Scuola di Comunicazione, Immagine e Suono (CEV)



04

Struttura e contenuti

Il programma è stato progettato sulla base dei requisiti dell'informatica applicata alle specifiche del settore della modellazione 3D Creature, riunendo così un curriculum i cui moduli offrono un'ampia prospettiva sull'anatomia, sul *Render*, l'illuminazione e la posa dei modelli, così come dell'uso di *Blender* per la loro creazione.



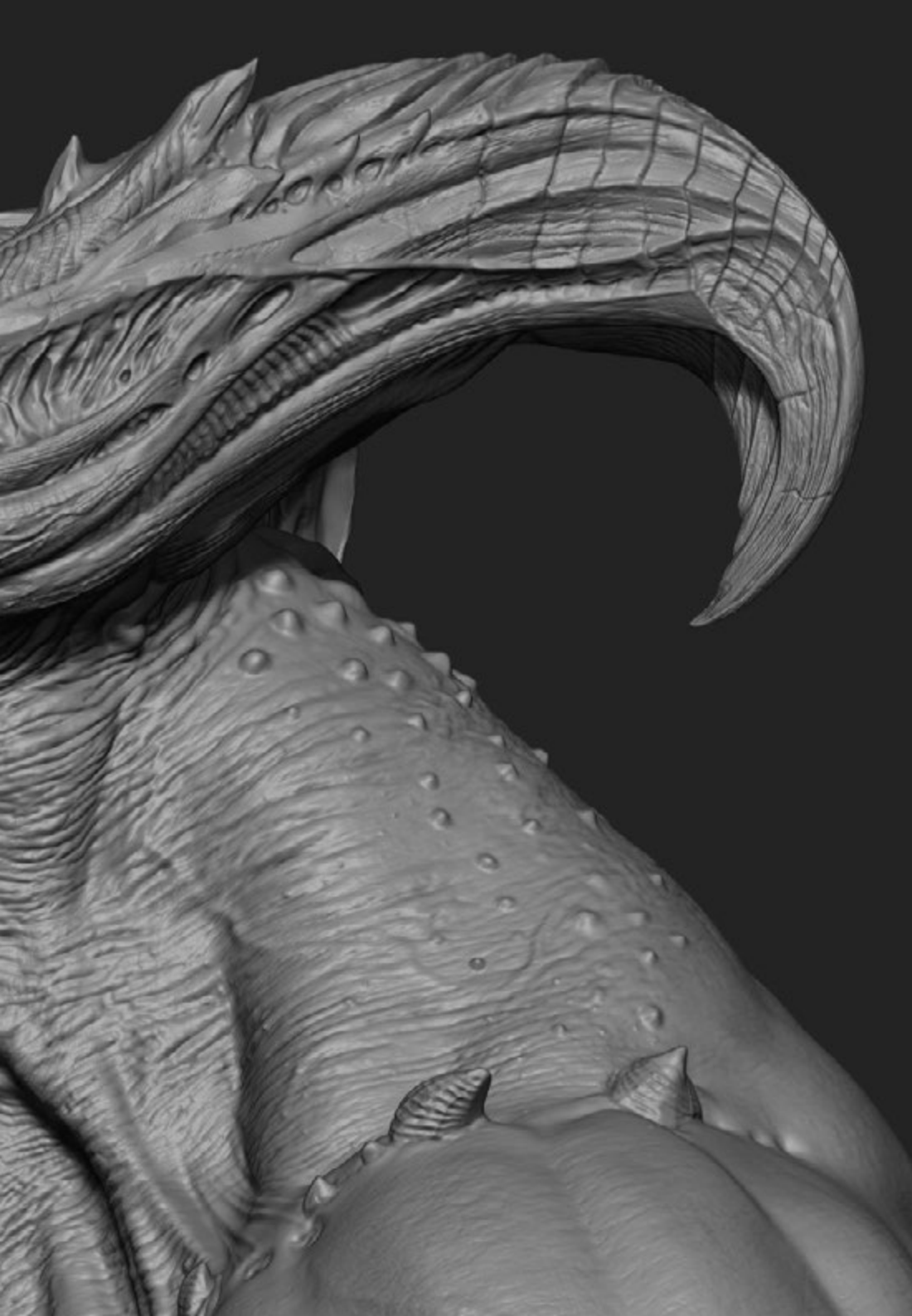
“

È comune incontrare artisti si dedicano a un unico tema e fanno fatica ad uscire dalla zona di comfort. Questo esperto universitario vuole che tu sia in grado di creare qualsiasi cosa ti venga in mente"

Modulo 1. Modellazione delle creature

- 1.1. Comprendere l'anatomia animale
 - 1.1.1. Studio delle ossa
 - 1.1.2. Proporzioni della testa di un animale
 - 1.1.3. Differenze anatomiche
- 1.2. Anatomia del cranio
 - 1.2.1. Muso di un animale
 - 1.2.2. Muscoli della testa
 - 1.2.3. Strato di pelle, sopra le ossa e i muscoli
- 1.3. Anatomia della colonna vertebrale e della gabbia toracica
 - 1.3.1. Muscolatura del torso e delle anche negli animali
 - 1.3.2. Asse centrale del corpo
 - 1.3.3. Creazione di torsi in diversi animali
- 1.4. Muscolatura animale
 - 1.4.1. Muscoli
 - 1.4.2. Sinergia tra muscoli e ossa
 - 1.4.3. Forme di un corpo animale
- 1.5. Rettili e anfibi
 - 1.5.1. Pelle di rettile
 - 1.5.2. Ossa e legamenti piccoli
 - 1.5.3. Dettagli





- 1.6. Mammiferi
 - 1.6.1. Pelliccia
 - 1.6.2. Ossa e legamenti più grandi e più forti
 - 1.6.3. Dettagli
- 1.7. Animali con piumaggio
 - 1.7.1. Piumaggio
 - 1.7.2. Ossa e legamenti leggeri ed elastici
 - 1.7.3. Dettagli
- 1.8. Analisi della mascella e creazione dei denti
 - 1.8.1. Denti specifici per gli animali
 - 1.8.2. Dettaglio dei denti
 - 1.8.3. Denti nella cavità mascellare
- 1.9. Creazione di pelo e pelliccia per animali
 - 1.9.1. *Xgen* in Maya: *Grooming*
 - 1.9.2. *Xgen*: piume
 - 1.9.3. *Render*
- 1.10. Animali fantastici
 - 1.10.1. Animale fantastico
 - 1.10.2. Modellazione completa dell'animale
 - 1.10.3. Texturing, illuminazione e *Rendering*

Modulo 2. *Rendering*, illuminazione e posa dei modelli

- 2.1. Posa di personaggi in *ZBrush*
 - 2.1.1. *Rig* in *zbrush* con *ZSpheres*
 - 2.1.2. Transpose Master
 - 2.1.3. Finiture professionali
- 2.2. *Rigging* e pesatura dello scheletro in Maya
 - 2.2.1. *Rig* in Maya
 - 2.2.2. Strumenti di *rigging* con *Advance Skeleton*
 - 2.2.3. Pesatura del *Rig*
- 2.3. Blend Shape per dare vita al volto del personaggio
 - 2.3.1. Espressioni del viso
 - 2.3.2. *Blend shapes* di Maya
 - 2.3.3. Animazione con Maya
- 2.4. Mixamo, un modo rapido per presentare il nostro modello
 - 2.4.1. Mixamo
 - 2.4.2. *Rig* di Mixamo
 - 2.4.3. Animazioni
- 2.5. Concetti di illuminazione
 - 2.5.1. Tecniche di illuminazione
 - 2.5.2. Luce e colori
 - 2.5.3. Ombre
- 2.6. Luci e parametri di Arnold *Render*
 - 2.6.1. Luci con Arnold e Maya
 - 2.6.2. Controllo e parametri della luce
 - 2.6.3. Parametri e impostazioni di Arnold
- 2.7. Illuminazione dei nostri modelli in Maya con Arnold *Render*
 - 2.7.1. Set up dell'illuminazione
 - 2.7.2. Illuminazione dei modelli
 - 2.7.3. Mix di luce e colore
- 2.8. Approfondimento su Arnold: il denoising e i diversi AOV
 - 2.8.1. AOV
 - 2.8.2. Trattamento avanzato del rumore
 - 2.8.3. Denoiser
- 2.9. *Rendering* in tempo reale in *Marmoset Toolbag*
 - 2.9.1. *Real-time* e *Ray Tracing*
 - 2.9.2. *Marmoset Toolbag* avanzato
 - 2.9.3. Presentazione professionale
- 2.10. Post-produzione del *rendering* in Photoshop
 - 2.10.1. Elaborazione delle immagini
 - 2.10.2. Photoshop: livelli e contrasti
 - 2.10.3. Strati: caratteristiche ed effetti

Modulo 3. Blender: una nuova svolta nel settore

- 3.1. *Blender vs. Zbrush*
 - 3.1.1. Vantaggi e differenze
 - 3.1.2. *Blender* e l'industria dell'arte 3D
 - 3.1.3. Vantaggi e svantaggi del freeware
- 3.2. Interfaccia di *Blender* e conoscenza del programma
 - 3.2.1. Interfaccia
 - 3.2.2. Personalizzazione
 - 3.2.3. Sperimentazione
- 3.3. Modellazione della testa e trasposizione dei controlli da *Zbrush* a *Blender*
 - 3.3.1. Volto umano
 - 3.3.2. Modellazione 3D
 - 3.3.3. Pennelli di *Blender*
- 3.4. Full body modellato
 - 3.4.1. Corpo umano
 - 3.4.2. Tecniche avanzate
 - 3.4.3. Dettagli e rifiniture
- 3.5. Retopology e UV in *Blender*
 - 3.5.1. Retopology
 - 3.5.2. UV
 - 3.5.3. UDIM di *Blender*
- 3.6. Da Maya a *Blender*
 - 3.6.1. *Hard Surface*
 - 3.6.2. Modificatori
 - 3.6.3. Scorciatoie di tastiera
- 3.7. Suggerimenti e trucchi per *Blender*
 - 3.7.1. Gamma di possibilità
 - 3.7.2. *Geometry Nodes*
 - 3.7.3. *Workflow*
- 3.8. Nodi in *Blender: Shading* e posizionamento delle texture
 - 3.8.1. Sistema nodale
 - 3.8.2. *Shader* tramite nodi
 - 3.8.3. Texture e materiali
- 3.9. Rendering in *Blender* con *Cycles* ed *Eevee*
 - 3.9.1. *Cycles*
 - 3.9.2. *Eevee*
 - 3.9.3. Illuminazione
- 3.10. Implementazione di *Blender* nel nostro *Workflow* di artisti
 - 3.10.1. Implementazione nel *Workflow*
 - 3.10.2. Ricerca della qualità
 - 3.10.3. Tipi di esportazioni



*Più cose sai fare, più
opzioni avrai un domani"*

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 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 Scuole di Informatica 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, 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 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:



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.



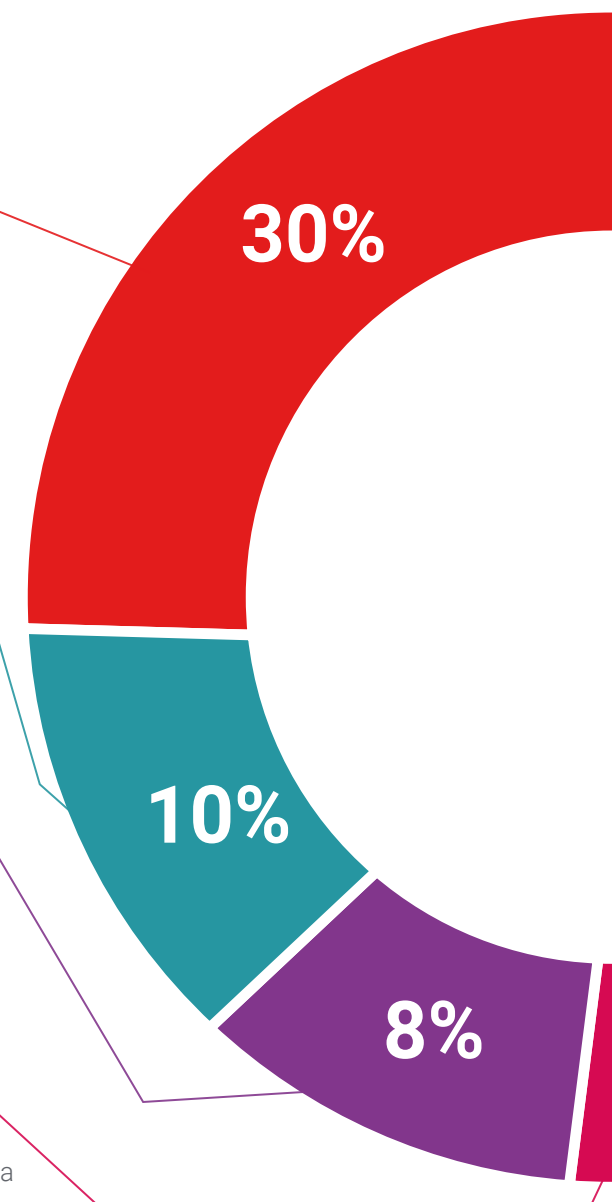
Pratiche di competenze e competenze

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.





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

L'Esperto Universitario in Modellazione 3D delle Creature ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Global University.



“

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

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di **Esperto Universitario in Modellazione 3D delle Creature** 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 Modellazione 3D delle Creature**

Modalità: **online**

Durata: **6 mesi**

Accreditamento: **18 ECTS**



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



Esperto Universitario
Modellazione 3D
delle Creature

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 18 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Esperto Universitario

Modellazione 3D delle Creature

