



Modellazione Poligonale in 3ds Max

» 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/informatica/esperto-universitario/esperto-modellazione-poligonale-3ds-max

## Indice

 $\begin{array}{c|c} 01 & 02 \\ \hline Presentazione & Obiettivi \\ \hline 03 & 04 & 05 \\ \hline Direzione del corso & Struttura e contenuti & Metodologia \\ \hline & pag. 12 & pag. 16 & pag. 20 \\ \hline \end{array}$ 

06

Titolo

# 01 Presentazione

La modellazione poligonale è il fulcro del design tridimensionale e 3ds Max è un programma di punta in questo settore. Si è affermato come uno dei software più utilizzati per la modellazione 3D. Architettura, produzione industriale, stampa 3D o animazione sono solo alcuni dei settori che si basano su questi programmi per il design. Questa specializzazione completamente online mira a consentire agli studenti di combinare altri progetti personali e professionali con l'aggiornamento delle loro conoscenze nella modellazione poligonale con 3ds Max. È necessario solo un dispositivo con connessione internet per accedere a questo programma educativo completo.





## tech 06 | Presentazione

La modellazione poligonale è uno dei pilastri su cui si basa la modellazione tridimensionale ed è ampiamente utilizzata per la sua velocità di elaborazione e la precisione nei dettagli che offre. Per questo è importante che il professionista che si occupa di questo settore sappia gestire gli strumenti e i software di punta che consentono di implementare questo tipo di design. È indispensabile conoscere a fondo le basi di questa tecnica on il software 3ds Max.

Questo Esperto Universitario si concentra sulla Modellazione Poligonale in 3ds Max e offre un percorso di studi completo che inizia con un'introduzione alla modellazione poligonale nel software, che mira a presentare l'interfaccia, le utilità e le tecniche offerte dal programma. Questa sezione presenta anche la creazione di mappe UVs e lavora con configurazioni personalizzate nella modellazione.

Una seconda sezione si concentra sulla modellazione poligonale avanzata in 3ds Max, con la quale si cercherà di applicare le tecniche per lo sviluppo di prodotti specifici e creare forme complesse mediante la creazione di forme semplici. Questa parte del corso è eminentemente pratica perché si lavora alla creazione della modellazione di un aeromobile. L'obiettivo è anche insegnare la fisionomia di un bot e applicare la conoscenza dei componenti tecnici.

Questa specializzazione analizza anche nozioni sulla modellazione *Low Poly* 3D con Studio Max, per lavorare su forme di base per modelli meccanici, sviluppare la capacità di scomporre gli elementi e capire in profondità come il dettaglio offra un maggiore realismo. Inoltre, questa sezione si basa sulla comprensione di come le parti meccaniche sono collegate.

Questo Esperto Universitario è insegnato in modalità completamente online con contenuti disponibili sulla piattaforma virtuale, alla quale si può accedere da un dispositivo con connessione internet. Il personale docente è composto da un gruppo di esperti e specialisti del settore, che ha sviluppato il piano educativo sulla base delle esigenze di questo settore in piena espansione.

Questo **Esperto Universitario in Modellazione Poligonale in 3ds Max** possiede il programma educativo più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- Sviluppo di casi di studio pratici presentati da esperti nel campo della Modellazione Hard Surface3D
- Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni pratiche sulle 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



Accedi ai contenuti quando vuoi e puoi, grazie alla modalità completamente online in cui viene insegnato questo Esperto Universitario"



Questo programma offre un percorso di studi strutturato in modo che l'apprendimento sia acquisito in modo progressivo e compatibile con i tempi dello studente"

Il personale docente del programma comprende rinomati professionisti del settore, nonché specialisti riconosciuti appartenenti a società 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.

Impara la modellazione poligonale in 3ds Max con questo Esperto Universitario e sviluppa modelli concreti, come quello di un aereo.

Un programma 100% online, che ti permetterà di gestire il tuo tempo e ritmo. Acquisisci questa qualifica in modo facile, pratico e semplice"



# 02 **Obiettivi**





## tech 10 | Obiettivi



## Obiettivi generali

- Conoscere a fondo i diversi tipi di modellazione *Hard Surface*, i diversi concetti e le caratteristiche per applicarli nel settore della modellazione 3D
- Approfondire la teoria della creazione di forme per sviluppare maestri di forma
- Imparare in dettaglio le basi della modellazione 3D nelle sue varie forme
- Generare progetti per diversi settori industriali e saperli applicare
- Essere un esperto tecnico e/o un artista della modellazione 3D per Hard Surface
- Conoscere tutti gli strumenti rilevanti per la professione di modellatore 3D
- Acquisire competenze per lo sviluppo di texture e FX di modelli 3D



Crea, progetta e sviluppa il modello tridimensionale di un aeromobile e tutte le sue parti con il componente 3ds Max"







## Obiettivi specifici

#### Modulo 1. Modellazione poligonale su 3D Studio Max

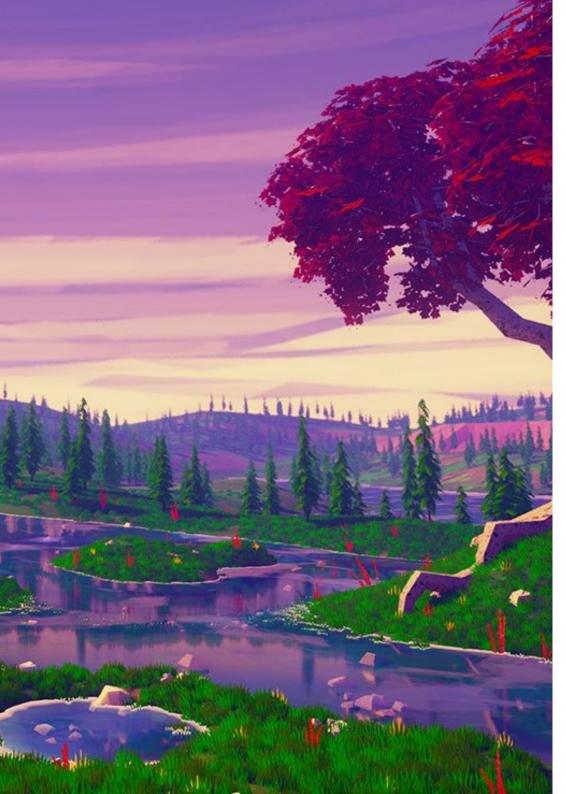
- Avere una conoscenza approfondita dell'uso di 3D Studio Max
- Lavorare con configurazioni personalizzate
- Capire in modo approfondito come funziona lo smoothing sulle mesh
- Concepire le geometrie utilizzando diversi metodi
- Comprendere come si comporta una mesh
- Applicare tecniche di trasformazione degli oggetti
- Conoscere la creazione delle mappe UV

#### Modulo 2. Modellazione poligonale avanzata su 3D Studio Max

- Applicare tutte le tecniche per la realizzazione di prodotti specifici
- Approfondire lo sviluppo dei componenti
- Avere un'ampia comprensione della topologia degli aeromobili nella modellazione
- Applicare le conoscenze sui componenti tecnici
- Creare forme complesse attraverso la realizzazione di forme semplici
- Comprendere la fisionomia di una forma bot

#### Modulo 3. Modellazione Low Poly 3D Studio Max

- Lavorare su forme di base per modelli meccanici
- Sviluppare la capacità di scomporre gli elementi
- Comprendere a fondo come i dettagli contribuiscono al realismo
- Risolvere diverse tecniche per sviluppare i dettagli
- Capire come sono collegate le parti meccaniche







## tech 14 | Direzione del corso

#### Direzione



### Dott. Salvo Bustos, Gabriel Agustín

- Artista 3D presso 3D VISUALIZATION SERVICE INC
- Produzione 3D per Boston Whaler
- Modellatore 3D per Shay Bonder Multimedia TV Production Company
- Produttore Audiovisivo in film digital
- Product Designer per Escencia de los Artesanos di Eliana M
- Designer Industriale Specializzato in Prodotti. Università Nazionale di Cuyo
- Espositore al Salone Regionale delle Arti Visive Vendimia
- Seminario di Composizione Digitale. Università Nazionale di Cuyo
- Congresso Nazionale sul design e la produzione. C.P.R.O.D.I







## tech 18 | Struttura e contenuti

#### Modulo 1. Modellazione poligonale su 3D Studio Max

- 1.1. 3D Studio Max
  - 1.1.1. Interfaccia di 3ds Max
  - 1.1.2. Configurazioni personalizzate
  - 1.1.3. Modellazione con primitive e deformatori
- 1.2. Modellazione con riferimenti
  - 1.2.1. Creazione di immagini di riferimento
  - 1.2.2. Levigazione di superfici dure
  - 1.2.3. Organizzare le scene
- 1.3. Mesh ad alta risoluzione
  - 1.3.1. Modelli di levigatura di base e gruppi di levigatura
  - 1.3.2. Modellazione con estrusioni e smussi
  - 1.3.3. Utilizzo del modificatore Turbosmooth
- 1.4. Modellazione con Splines
  - 1.4.1. Modifica delle curvature
  - 1.4.2. Configurazione delle facce dei poligoni
  - 1.4.3. Estrusione e sferificazione
- 1.5. Creare forme complesse
  - 1.5.1. Configurazione dei componenti e griglia di lavoro
  - 1.5.2. Duplicazione e saldatura di componenti
  - 1.5.3. Pulizia dei poligoni e smussamento
- 1.6. Modellazione con tagli ai bordi
  - 1.6.1. Creazione e posizionamento del modello
  - 1.6.2. Effettuare tagli e pulire la topologia
  - 1.6.3. Estrusione di forme e creazione di pieghe
- 1.7. Modellazione da un modello *Low Poly* 
  - 1.7.1. Partire dalla forma di base e aggiungere le smussature
  - 1.7.2. Aggiungere suddivisioni e generare bordi
  - 1.7.3. Tagli, saldature e dettagli
- 1.8. Modificatore Edit Poly I
  - 1.8.1. Flusso di lavoro
  - 1.8.2. Interfaccia
  - 1.8.3. Sub Objects

- 1.9. Creazione di oggetti compositi
  - 1.9.1. Morph, Scatter, Conform e Connect Compound objects
  - 1.9.2. BlobMesh, ShapeMerge e Boolean Compound objects
  - 1.9.3. Loft, Mesher e Proboolean Compound objects
- 1.10. Tecniche e strategie per la creazione di UV
  - 1.10.1. Geometrie semplici e geometrie ad arco
  - 1.10.2. Superfici dure
  - 1.10.3. Esempi e applicazioni

#### Modulo 2. Modellazione poligonale avanzata su 3D Studio Max

- 2.1. Modellazione di veicoli spaziali Sci-Fl
  - 2.1.1. Creare il nostro spazio di lavoro
  - 2.1.2. A partire dal corpo centrale
  - 2.1.3. Configurazione delle ali
- 2.2. La cabina
  - 2.2.1. Realizzazione dell'area della cabina
  - 2.2.2. Modellazione del pannello di controllo
  - 2.2.3. Aggiungere dettagli
- 2.3. La fusoliera
  - 2.3.1. Definire i componenti
  - 2.3.2. Regolare i componenti minori
  - 2.3.3. Realizzazione del pannello sotto il corpo
- 2.4. Le ali
  - 2.4.1. Creazione delle ali principali
  - 2.4.2. Inclusione della coda
  - 2.4.3. Aggiunta degli inserti per gli alettoni
- 2.5. Corpo principale
  - 2.5.1. Separazione dei pezzi in componenti
  - 2.5.2. Creazione di pannelli aggiuntivi
  - 2.5.3. Incorporazione di porte di banchina
- 2.6. I motori
  - 2.6.1. Creare lo spazio per i motori
  - 2.6.2. Costruire le turbine
  - 2.6.3. Aggiunta degli scarichi

## Struttura e contenuti | 19 **tech**

- 2.7. Inclusione di dettagli
  - 2.7.1. Componenti laterali
  - 2.7.2. Componenti caratteristici
  - 2.7.3. Raffinazione dei componenti generali
- 2.8. Bonus I Creazione del casco del pilota
  - 2.8.1. Blocchi della testa
  - 2.8.2. Affinamenti dei dettagli
  - 2.8.3. Modellazione del collare del casco
- 2.9. Bonus II Creazione del casco del pilota
  - 2.9.1. Rifiniture del collare del casco
  - 2.9.2. Passi per i dettagli finali
  - 2.9.3. Completamento della mesh
- 2.10. Bonus III Creazione di un robot copilota
  - 2.10.1. Realizzazione delle forme
  - 2.10.2. Aggiunta di dettagli
  - 2.10.3. Bordi di supporto per la suddivisione

#### Modulo 3. Modellazione Low Poly 3D Studio Max

- 3.1. Modellazione di veicoli per macchinari pesanti
  - 3.1.1. Creazione di modelli volumetrici
  - 3.1.2. Modellazione volumetrica dei binari
  - 3.1.3. Costruzione volumetrica della pala
- 3.2. Inclusione di diversi componenti
  - 3.2.1. Volumetria della cabina
  - 3.2.2. Volumetria del braccio meccanico
  - 3.2.3. Volumetria delle pale meccaniche
- 3.3. Aggiunta di componenti secondari
  - 3.3.1. Creazione dei denti della pala
  - 3.3.2. Aggiunta del pistone idraulico
  - 3.3.3. Collegamento dei componenti secondari
- 3.4. Inclusione dei dettagli nella volumetria I
  - 3.4.1. Creare i caterpillar dei binari
  - 3.4.2. Incorporazione di cuscinetti per binari
  - 3.4.3. Definire l'involucro del binario

- 3.5. Inclusione dei dettagli nella volumetria II
  - 3.5.1. Sottocomponenti del telaio
  - 3.5.2. Coperture dei cuscinetti
  - 3.5.3. Aggiunta di tagli alle parti
- 3.6. Inclusione dei dettagli nella volumetria III
  - 3.6.1. Creazione di radiatori
  - 3.6.2. Aggiungere la base del braccio idraulico
  - 3.6.3. Creazione dei tubi di scarico
- 3.7. Inclusione dei dettagli nella volumetria IV
  - 3.7.1. Creazione della griglia di protezione dell'abitacolo
  - 3.7.2. Aggiungere tubature
  - 3.7.3. Aggiungere dadi, bulloni e rivetti
- 3.8. Creazione del braccio idraulico
  - 3.8.1. Creazione di supporti
  - 3.8.2. Rallentamenti, rondelle, viti e raccordi
  - 3.8.3. Creazione della testa
- 3.9. Creazione della cabina
  - 3.9.1. Definire l'involucro
  - 3.9.2. Aggiungere i parabrezza
  - 3.9.3. Dettagli della chiusura e dei fari
- 3.10. Sviluppo meccanico dell'escavatore
  - 3.10.1. Creazione del corpo e dei denti
  - 3.10.2. Creazione del rullo dentato
  - 3.10.3. Cablaggio, connettori e dispositivi di fissaggio scanalati



Non esitare, iscriviti a questa specializzazione online e acquisisci la tua qualifica direttamente, senza dover fare alcun lavoro finale"





## tech 22 | 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 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.



## Metodologia | 25 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.



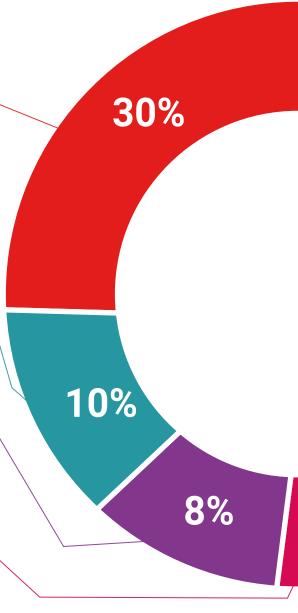
#### Pratiche di competenze e competenze

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.



## Metodologia | 27 tech



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.









Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di **Esperto Universitario in Modellazione Poligonale in 3ds Max** 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 Poligonale in 3ds Max

Modalità: online

Durata: 6 mesi

Accreditamento: 18 ECTS



#### Esperto Universitario in Modellazione Poligonale in 3ds Max

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



<sup>\*</sup>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** Modellazione Poligonale in 3ds Max » Modalità: online » Durata: 6 mesi

» Titolo: TECH Global University

» Accreditamento: 18 ECTS

» Orario: a scelta

» Esami: online

