

Corso Universitario Computer Grafica





tech università
tecnologica

Corso Universitario Computer Grafica

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

Accesso al sito web: www.techitute.com/it/videogiochi/corso-universitario/computer-grafica

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Struttura e contenuti

pag. 12

04

Metodologia

pag. 16

05

Titolo

pag. 24

01

Presentazione

L'aspetto visivo di un videogioco coinvolge una serie di elementi che solitamente viene chiamata grafica. La grafica è quindi la componente fondamentale dell'estetica di un gioco. Ecco perché è così importante e perché le aziende hanno bisogno di grandi specialisti per poter sviluppare i loro progetti migliori. Questa specializzazione offre ai suoi studenti i migliori contenuti per renderli dei veri esperti nella creazione di computer grafica, in modo da poter ambire alle migliori posizioni professionali nell'industria dei videogiochi.



“

*Progettare la migliore grafica per
i migliori videogiochi dell'anno"*

La computer grafica è uno degli elementi fondamentali che compongono un videogioco. Da essa dipendono gli aspetti visivi più essenziali e rappresenta un elemento di vitale importanza nella progettazione di un videogioco. Tuttavia, dovuto alla sua importanza, richiede un livello di specializzazione molto elevato e non è facile per le aziende trovare personale qualificato in grado di soddisfare i loro obiettivi.

Questo settore rappresenta quindi una grande opportunità per tutti i professionisti che desiderano entrare nell'industria dei videogiochi, poiché gli esperti di progettazione grafica sono attualmente molto richiesti. Per questo motivo, il Corso Universitario in Computer Grafica rappresenta un'ottima opzione per chi sogna di accedere alle più grandi aziende del settore.

Questa specializzazione offre un processo di apprendimento al 100% online, progettato in modo tale da potersi adattare alle esigenze dello studente, grazie alla sua totale flessibilità. I suoi contenuti sono completi e approfonditi e offrono tutto ciò che serve per rendere lo studente un vero professionista di successo.

Questo **Corso Universitario in Computer Grafica** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del corso sono:

- ◆ Lo sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Progettazione di videogiochi
- ◆ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che raccolgono informazioni scientifiche e pratiche sulla creazione di computer grafica per videogiochi
- ◆ 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



Diventa un esperto nella progettazione della Computer Grafica per videogiochi iscrivendoti a questo Corso Universitario"

“

*Impara tutto sulla Computer Grafica
e dai uno slancio alla tua carriera"*

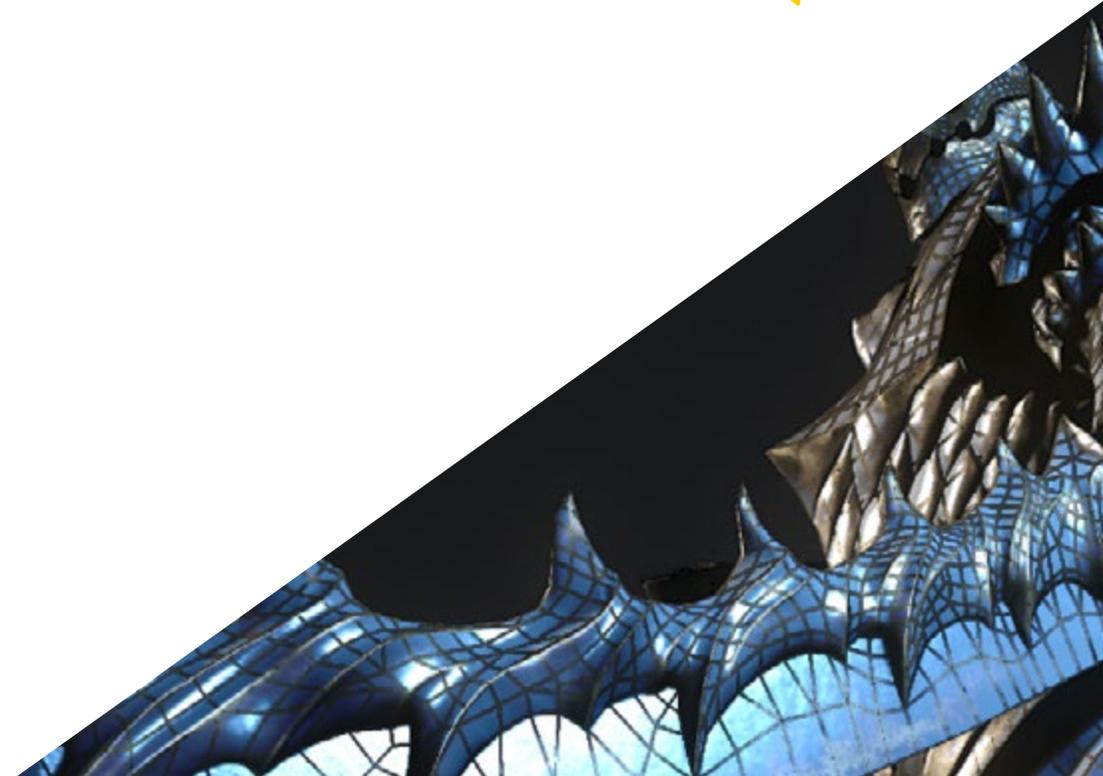
*Parteciperai alla creazione dei grandi
videogiochi di successo del futuro.*

*Avrai accesso alle migliori
posizioni del settore.*

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

Questo Corso Universitario in Computer Grafica offre agli studenti i migliori contenuti nella progettazione e creazione di Computer Grafica applicata ai videogiochi. Lo studente potrà così acquisire le migliori competenze e conoscenze del settore, ottenendo grandi opportunità di lavoro nell'industria videoludica e raggiungendo il successo professionale. Grazie a questa specializzazione, lo studente imparerà tutto ciò che serve per avere successo nella sua carriera, il che la rende uno dei migliori programmi per affermarsi in questo settore attualmente molto popolare.





“

Raggiungerai tutti i tuoi obiettivi professionali grazie a questa specializzazione”



Obiettivi generali

- ◆ Rilevare l'importanza della Computer Grafica
- ◆ Conoscere le diverse opzioni disponibili per la creazione di questo tipo di grafica
- ◆ Imparare a integrare questa grafica nei videogiochi
- ◆ Padroneggiare il software di creazione della Computer Grafica

“

*Questa specializzazione ti aiuterà
a realizzare le tue ambizioni”*





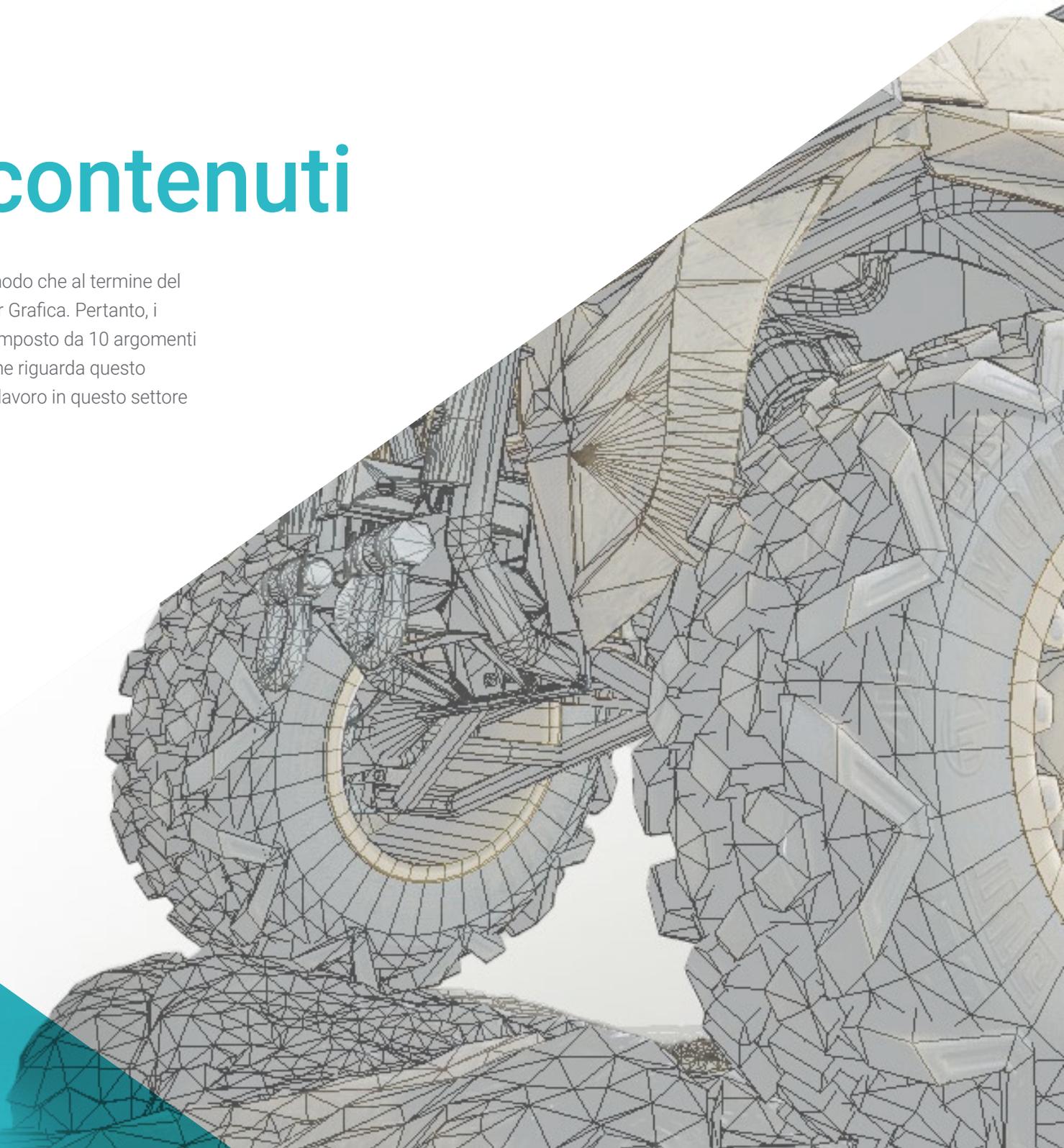
Obiettivi specifici

- ◆ Stabilire le specifiche tecniche delle librerie grafiche più comunemente utilizzate per la creazione di immagini sintetiche
- ◆ Comprendere i principi di base della generazione di immagini in 2D e 3D
- ◆ Assimilare i metodi di creazione delle immagini
- ◆ Applicare le tecniche di visualizzazione, animazione, simulazione e interazione nei modelli

03

Struttura e contenuti

I contenuti di questo programma sono stati concepiti in modo che al termine del corso lo studente possa diventare un esperto di Computer Grafica. Pertanto, i contenuti qui offerti sono stati strutturati in un modulo composto da 10 argomenti che consentiranno allo studente di apprendere tutto ciò che riguarda questo soggetto, fornendogli le migliori opportunità di trovare un lavoro in questo settore entusiasmante e dal futuro così brillante.





“

Crea le migliori grafiche per videogiochi grazie a questa specializzazione”

Modulo 1. ComputerGrafica

- 1.1. Panoramica sulla computer grafica
 - 1.1.1. Applicazioni e usi della computer grafica
 - 1.1.2. Storia della computer grafica
 - 1.1.3. Algoritmi di base per grafiche 2D
 - 1.1.4. Trasformazioni 3D. Proiezioni e prospettive
- 1.2. Basi matematiche e fisiche per simulazioni e texture
 - 1.2.1. *Light Rays*
 - 1.2.2. Assorbimento e *Scattering*
 - 1.2.3. Riflessione speculare e diffusa
 - 1.2.4. Colore
 - 1.2.5. Colore BRDF
 - 1.2.6. Conservazione dell'energia ed effetto Fresnel F0
 - 1.2.7. Caratteristiche chiave del PBR
- 1.3. Rappresentazione dell'immagine: natura e formato
 - 1.3.1. Presentazione: Fondamenti teorici
 - 1.3.2. Dimensione dell'immagine digitale: risoluzione e colore
 - 1.3.3. Formati di immagine non compressi
 - 1.3.4. Formati di immagine compressi
 - 1.3.5. Spazi di colore
 - 1.3.6. Livelli e curve
- 1.4. Rappresentazione dell'immagine: texture
 - 1.4.1. Texture procedurali
 - 1.4.2. Quixel Megascans: scansione delle texture
 - 1.4.3. *Baking* di texture
 - 1.4.4. Normal map e displacement map
 - 1.4.5. Mappa di albedo, metallica e di rugosità
- 1.5. Rendering delle scene: visualizzazione e illuminazione
 - 1.5.1. Direzione della luce
 - 1.5.2. Contrasto
 - 1.5.3. Saturazione
 - 1.5.4. Colore
 - 1.5.5. Luce diretta e indiretta
 - 1.5.6. Luce dura e luce morbida
 - 1.5.7. Importanza delle ombre: regole di base e tipologie
- 1.6. Evoluzione e prestazione dell'hardware di rendering
 - 1.6.1. Anni '70: l'avvento dei primi software di modellazione e rendering 3D
 - 1.6.2. Orientamento all'architettura
 - 1.6.3. Gli anni 90: sviluppo del software 3D di oggi
 - 1.6.4. Stampanti 3D
 - 1.6.5. Apparecchiature VR per la visualizzazione 3D
- 1.7. Analisi dei software di grafica 2D
 - 1.7.1. Adobe Photoshop
 - 1.7.2. Gimp
 - 1.7.3. Krita
 - 1.7.4. Inkscape
 - 1.7.5. Pyxel edit
- 1.8. Analisi dei software di modellazione 3D
 - 1.8.1. Autodesk Maya
 - 1.8.2. Cinema 4D
 - 1.8.3. Blender
 - 1.8.4. Zbrush
 - 1.8.5. SketchUp
 - 1.8.6. Software di progettazione CAD



- 1.9. Analisi dei software di texturing 3D
 - 1.9.1. Texturing procedurale in Maya
 - 1.9.2. Texturing procedurale in Blender
 - 1.9.3. *Baking*
 - 1.9.4. Substance Painter e Substance Designer
 - 1.9.5. ArmorPaint
- 1.10. Analisi dei software di rendering 3D
 - 1.10.1. Arnold
 - 1.10.2. Cycles
 - 1.10.3. Vray
 - 1.10.4. IRay
 - 1.10.5. Rendering in tempo reale: Marmoset Toolbag



Non troverai contenuti migliori per specializzarti in questa materia”

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.



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.



05 Titolo

Il Corso Universitario in Computer Grafica ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a 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 Computer Grafica** 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 Computer Grafica**

N. Ore Ufficiali: **150 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.

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

tech università
tecnologica

Corso Universitario Computer Grafica

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

Corso Universitario Computer Grafica

