

Corso Universitario

Tecnico di Illuminazione, Particelle,
Materiali e Texture per Videogiochi 3D





Corso Universitario Tecnico di Illuminazione, Particelle, Materiali e Texture per Videogiochi 3D

- » 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/tecnico-illuminazione-particelle-materiali-texture-videogiochi-3d

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

Come in tutte le rappresentazioni audiovisive, anche nei videogiochi l'uso delle tecniche di illuminazione è fondamentale per creare atmosfere in accordo con il design, giocando con le luci e generando esperienze coinvolgenti. Si tratta di un elemento compositivo che i professionisti del settore devono gestire alla perfezione, e su cui potranno lavorare nel corso di questo programma. Durante 150 ore di studio di materiale vario, gli studenti acquisiranno una preparazione intensiva e multidisciplinare che permetterà loro di ampliare le proprie conoscenze sulla creazione di scenari illuminati, particelle, materiali e texture. Tutto ciò attraverso una qualifica 100% online, ideale per perfezionare le loro abilità di specialisti nello sviluppo di videogiochi 2D e 3D.



“

Un corso 100% online con il quale potrai implementare le più moderne ed efficaci strategie di illuminazione per lo sviluppo di videogiochi 2D e 3D”

I videogiochi sono il risultato di mesi di intenso lavoro da parte di professionisti di diversi settori che sono riusciti a combinare, in un unico progetto, complessi processi informatici con varie forme di espressione artistica in grado di creare atmosfere coinvolgenti per i loro utenti. Tra le tecniche che spiccano in queste procedure ci sono l'illuminazione e la creazione di materiali e texture, un aspetto che ogni specialista del settore deve padroneggiare per avere successo in questo settore.

Ne è un esempio Silent Hill 2, il titolo pubblicato da Konami nel 1999, che ha rivoluzionato quanto conosciuto fino a quel momento grazie al gioco di luci e al contrasto di colori con l'ambiente e l'atmosfera. Affinché tutti gli studenti interessati a questo settore possano conoscerne i dettagli e implementare le strategie audiovisive più efficaci e innovative nel loro lavoro, TECH ha creato questo corso molto completo e intensivo.

Si tratta di una qualifica multidisciplinare e dinamica che riunisce le informazioni più aggiornate sullo sviluppo di videogiochi 2D e 3D, nonché sulla creazione di interfacce, menu e sistemi di animazione attraverso le principali tecniche in materia. Inoltre, gli studenti potranno lavorare per perfezionare le loro competenze professionali nella progettazione di materiali, particelle e *shader* grazie alla padronanza dei principali strumenti e software.

Potrai disporre di 150 ore di studio dei miglior contenuti teorici, pratici e complementari presentati in diversi formati, i quali saranno disponibili fin dall'inizio del programma per poterli scaricare su qualsiasi dispositivo dotato di connessione a Internet. Si tratta di un'esperienza accademica 100% online che permetterà di migliorare il profilo professionale attraverso un percorso di studi in linea con le esigenze degli studenti e alle specifiche più esigenti del settore.

Questo **Corso Universitario in Tecnico di Illuminazione, Particelle, Materiali e Texture per Videogiochi 3D** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in videogiochi e tecnologia
- ◆ 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
- ◆ Particolare attenzione sulla modellazione e sull'animazione 3D in ambienti virtuali
- ◆ 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



Padroneggiare la creazione di particelle, materiali e texture da dove vuoi e con un orario totalmente adattato alla tua disponibilità è ora possibile grazie a TECH e a questo Corso Universitario"

“

Vuoi aggiungere la creazione di shader alle tue competenze? Con questo Corso Universitario ci riuscirai in meno di 6 settimane”

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 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.

Questo corso ti fornirà le conoscenze necessarie a sviluppare le tue interfacce e i tuoi menù utilizzando la GUI e l'UI di Unity.

Un programma perfetto per lavorare sulle diverse risorse grafiche raster oggi esistenti.



02 Obiettivi

L'obiettivo principale di questo Corso Universitario di TECH è che gli studenti abbiano accesso a una qualifica coinvolgente, dinamica, completa e altamente specializzante. Per questo motivo, fornirà le informazioni più complete e aggiornate sulle principali tecniche di illuminazione e sulla creazione di particelle, materiali e texture per i videogiochi 3D, oltre ai migliori strumenti accademici disponibili, per aiutarli a migliorare le loro competenze professionali e a superare le loro aspettative più ambiziose in sole 6 settimane.



“

Diventare un tecnico esperto nelle aree dell'illuminazione e dello sviluppo di particelle, materiali e texture per i videogiochi 2D e 3D ti darà accesso a molte opportunità nel mercato del lavoro"



Obiettivi generali

- ◆ Approfondire lo sviluppo di elementi, componenti visivi e sistemi relativi all'ambiente 3D
- ◆ Generare sistemi particellari e *Shader* per migliorare la finitura artistica del gioco
- ◆ Sviluppare ambienti immersivi i cui componenti visivi possano essere gestiti ed eseguiti in modo ottimale

“

Se tra i tuoi obiettivi c'è acquisire la padronanza delle diverse modalità di illuminazione esistenti, nonché il posizionamento delle luci, hai la migliore opportunità di raggiungerli”





Obiettivi specifici

- ◆ Imparare a utilizzare le risorse grafiche raster da integrare nei videogiochi 3D
- ◆ Implementare interfacce e menù per videogiochi 3D, facilmente applicabili ad ambienti VR
- ◆ Creare sistemi di animazione versatili per videogiochi professionali
- ◆ Utilizzare *shaders* e materiali per dare una finitura professionale
- ◆ Creare e configurare sistemi di particelle
- ◆ Utilizzare tecniche di illuminazione ottimizzate per ridurre l'impatto sulle prestazioni del motore di gioco
- ◆ Generare VFX di qualità professionale
- ◆ Conoscere i diversi componenti per gestire i vari tipi di audio in un videogioco 3D

03

Direzione del corso

TECH ha selezionato per la direzione e l'insegnamento di questo Corso Universitario uno staff con esperienza nello sviluppo di videogiochi 3D e nella programmazione audiovisiva. Si tratta di un team di specialisti che hanno un'ampia conoscenza del settore e che hanno lavorato a molteplici progetti *gamers*, quindi saranno in grado di trasmettere la loro esperienza agli studenti, consentendo loro di imparare sulla base delle loro esperienze e strategie di successo. Il personale docente sarà a disposizione per rispondere a qualsiasi domanda durante il corso.





“

La qualità professionale e umana del team di docenti si rispecchia in un programma esaustivo e dinamico, che hanno sviluppato sulla base della loro esperienza e della realtà attuale del settore dei videogiochi”

Direzione



Dott. Ortega Ordóñez, Juan Pablo

- ◆ Direttore di Ingegneria e Design di Gamification presso il Gruppo Intervenía
- ◆ Docente presso ESNE di Video Game Design, Level Design, Video Game Production, Middleware, Creative Media Industries, ecc.
- ◆ Consulente nella fondazione di aziende come Avatar Games o Interactive Selection
- ◆ Autore del libro Video Game Design
- ◆ Membro del Consiglio Assessore di Nima World

Personale docentet

Dott. Ferrer Mas, Miquel

- ◆ Sviluppatore Unity senior presso Quantic Brains
- ◆ Programmatore capo in Big Bang Box
- ◆ Cofondatore e programmatore di videogiochi presso Carbonbyte
- ◆ Programmatore audiovisivo presso Unkasoft Advergaming
- ◆ Programmatore di videogiochi presso Enne
- ◆ Direttore del design di Bioalma
- ◆ Tecnico superiore in Informatica di Na Camel-la
- ◆ Master in Programmazione di videogiochi presso CICE
- ◆ Corso di introduzione all'apprendimento profondo con PyTorch di Udacity

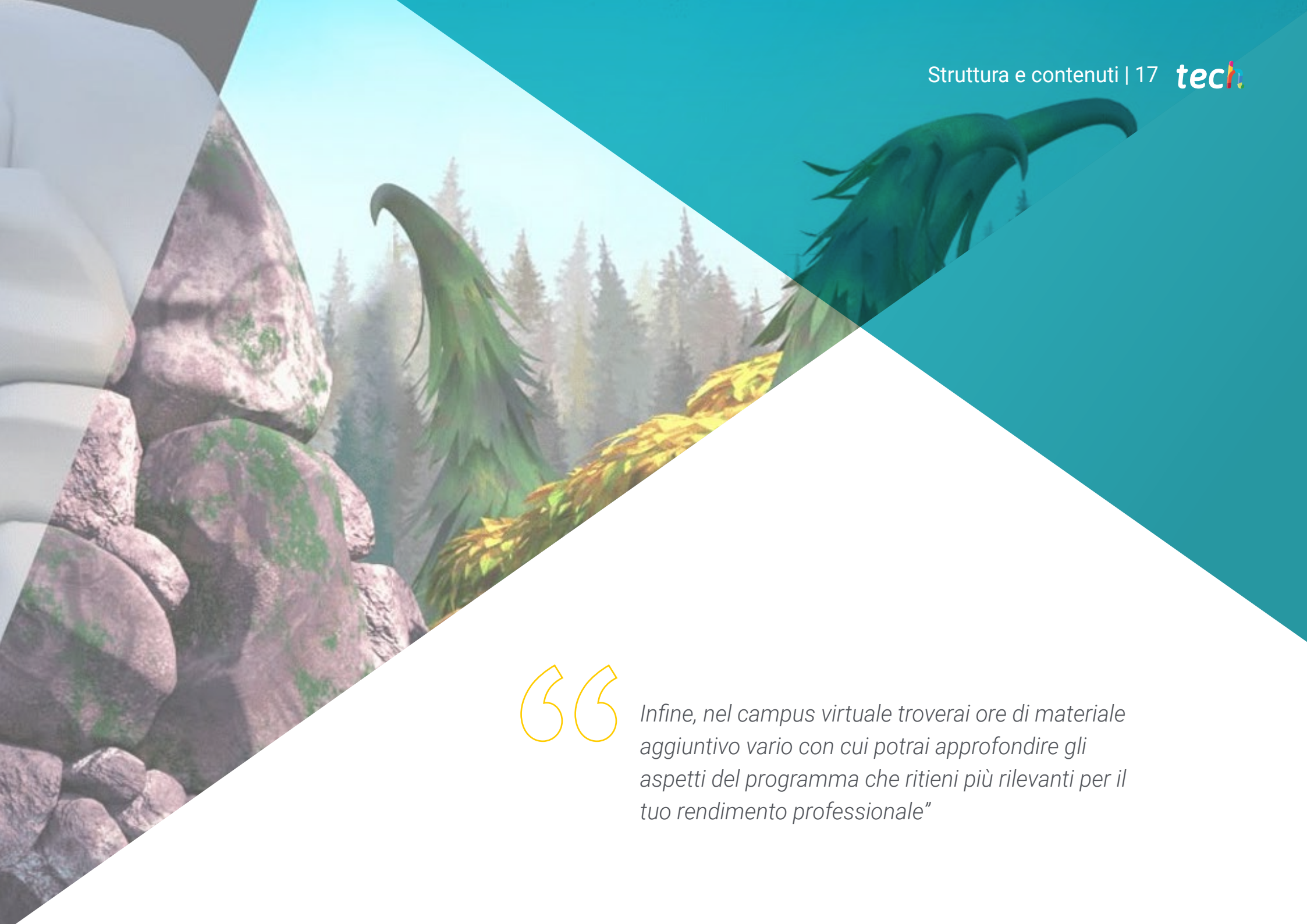


04

Struttura e contenuti

TECH è attualmente classificata come una delle migliori università online del mondo, nonostante la sua esperienza accademica sia relativamente breve. Questo è stato possibile grazie alla creazione di corsi di alta qualità che includono nel loro contenuto le informazioni più esaustive, diverse e concise, oltre al miglior materiale aggiuntivo presentato in diversi formati. Inoltre, questi programmi sono specificamente in linea con le esigenze dei loro studenti, nonché alle richieste di lavoro più esigenti dell'industria odierna.





“

Infine, nel campus virtuale troverai ore di materiale aggiuntivo vario con cui potrai approfondire gli aspetti del programma che ritieni più rilevanti per il tuo rendimento professionale”

Modulo 1. Sviluppo di videogiochi 2D e 3D

- 1.1. Risorse grafiche raster
 - 1.1.1. *Sprites*
 - 1.1.2. *Atlas*
 - 1.1.3. *Texture*
- 1.2. Sviluppo dell'interfaccia e dei menu
 - 1.2.1. *Unity GUI*
 - 1.2.2. *Unity UI*
 - 1.2.3. *UI Toolkit*
- 1.3. Sistemi di animazione
 - 1.3.1. *Curve e chiavi di animazione*
 - 1.3.2. *Eventi di animazione applicati*
 - 1.3.3. *Modificatori*
- 1.4. Materiali e *Shader*
 - 1.4.1. *Componenti con un materiale*
 - 1.4.2. *Tipi di Render Pass*
 - 1.4.3. *Shader*
- 1.5. Particelle
 - 1.5.1. *Sistema di particelle*
 - 1.5.2. *Trasmettitori e subtrasmettitori*
 - 1.5.3. *Scripting*
- 1.6. Illuminazione
 - 1.6.1. *Modalità di illuminazione*
 - 1.6.2. *Backing delle luci*
 - 1.6.3. *Light Probes*



- 1.7. Mecanim
 - 1.7.1. *State Machines, SubState Machines* e le transizioni tra le animazioni
 - 1.7.2. *Blend Tree*
 - 1.7.3. *Animation Layers* e IK
- 1.8. Finitura cinematografica
 - 1.8.1. *Timeline*
 - 1.8.2. Effetti di post-elaborazione
 - 1.8.3. *Universal Render Pipeline* e *High Definition Render Pipeline*
- 1.9. VFX avanzato
 - 1.9.1. *VFX Graph*
 - 1.9.2. *Shader Graph*
 - 1.9.3. *Pipeline Tools*
- 1.10. Componenti audio
 - 1.10.1. *Audio Source* e *Audio Listener*
 - 1.10.2. *Audio Mixer*
 - 1.10.3. *Audio Spatializer*

“

Nel corso di questo programma potrai dare ai tuoi progetti una finitura cinematografica più professionale e distinguerti dagli altri creatori di videogiochi 3D”

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.



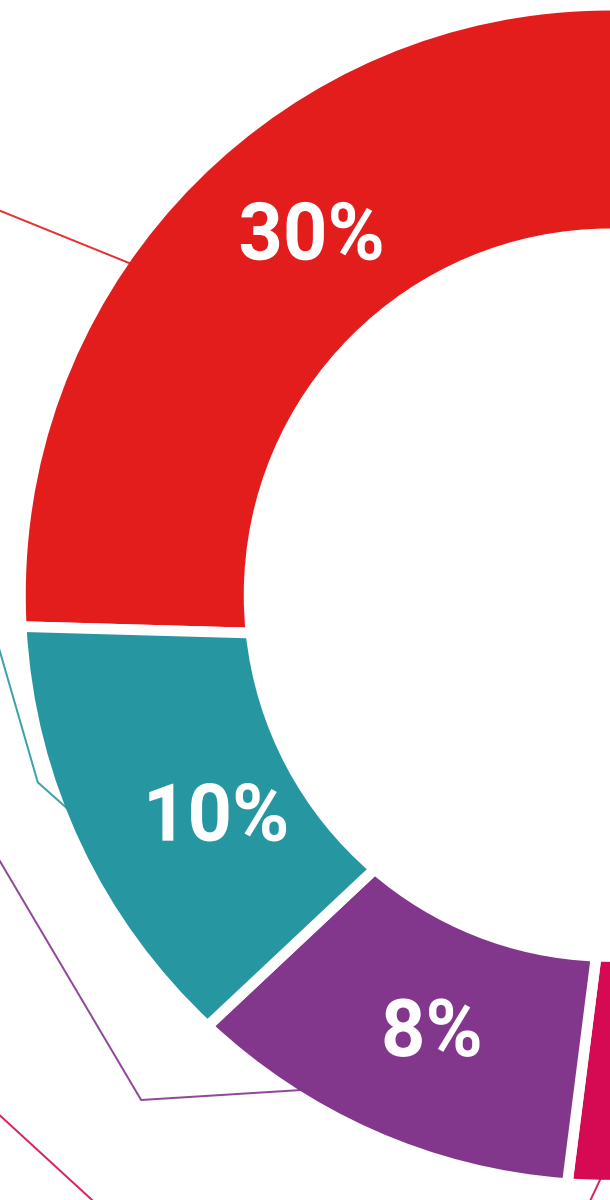
Pratiche di competenze e competenze

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 Tecnico di Illuminazione, Particelle, Materiali e Texture per Videogiochi 3D 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 Tecnico di Illuminazione, Particelle, Materiali e Texture per Videogiochi 3D** 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 Tecnico di Illuminazione, Particelle, Materiali e Texture per Videogiochi 3D**

N° 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 innovazione
conoscenza presente
formazione online
sviluppo istituzioni
classe virtuale lingu

tech università
tecnologica

Corso Universitario
Tecnico di Illuminazione,
Particelle, Materiali e
Texture per Videogiochi 3D

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

Corso Universitario

Tecnico di Illuminazione, Particelle,
Materiali e Texture per Videogiochi 3D

