

# Esperto Universitario

## Creazione di Texture per Hard Surface



**tech** università  
tecnologica

## Esperto Universitario Creazione di Texture per Hard Surface

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

Accesso al sito web: [www.techitute.com/it/informatica/specializzazione/specializzazione-creazione-texture-hard-surface](http://www.techitute.com/it/informatica/specializzazione/specializzazione-creazione-texture-hard-surface)

# 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

Il processo di testurizzazione nella modellazione tridimensionale è fondamentale per ottenere finiture accurate e realistiche. Il design 3D è un settore in crescita che si applica sempre a più campi tecnologici, ad esempio per la creazione di piani architettonici, modelli di stampa 3D, animazione, creazione di videogiochi, ecc. Questo programma educativo offre uno studio delle forme e delle figure originali, così come la modellazione *Hard Surface* o la creazione di texture con questa stessa tecnica. La specializzazione offerta in formato completamente online è compatibile con altri progetti personali o professionali, e, inoltre, consente allo studente di avanzare alla propria velocità e al proprio ritmo.





“

*Diventa un esperto nella  
creazione di texture nella  
modellazione tridimensionale”*

Questo Esperto Universitario in Creazione di Texture per Hard Surface indirizza lo studente in questo complesso campo all'interno della modellazione tridimensionale. Creare texture per *Hard Surface* è fondamentale per ottenere finiture realistiche nei modelli progettati. Questa specializzazione si concentra, in primo luogo, sullo studio della geometria e della forma, che consentirà agli studenti di sviluppare un criterio proprio nella realizzazione di componenti meccanici.

In secondo luogo, i contenuti approfondiscono la tecnica di texturing in *Hard Surface*, per approfondire come controllare la topologia, sviluppare comunicazione delle funzioni e possesso di informazioni valide sulle aree che costituiscono la modellazione. Inoltre, viene analizzata la mappatura e la texturing delle mesh 3D.

Infine, questo piano educativo approfondisce la creazione di texture. Lo studente applicherà tutte le tecniche di texturing per i modelli *Hard Surface*, lavorerà su casi reali nell'applicazione di dettagli con texture e identificherà variazioni nei materiali PBR. Imparerà inoltre ad esportare materiali e mappe su diverse piattaforme.

Questo Esperto Universitario prevede una qualifica diretta, per cui lo studente non deve presentare una tesi per concludere gli studi. Si avvale della metodologia di insegnamento *re-learning* e *learning by doing*, che promuove l'apprendimento autonomo e progressivo da parte degli studenti. Inoltre, avrà tutto il materiale multimediale disponibile sulla piattaforma virtuale.

Questo **Esperto Universitario in Creazione di Texture per Hard Surface** possiede il programma 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 Surface*3D
- ◆ 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



*Ottieni questa qualifica direttamente, senza dover presentare un lavoro finale e completamente online”*

“

*Scopri come applicare la mappatura e la texturing delle mesh 3D ai tuoi progetti 3D”*

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.

*Approfondisci le tue conoscenze sulla modellazione tridimensionale con questo Esperto Universitario completamente online.*

*Impara ad implementare diverse tecniche di texturing per i modelli Hard Surface e lavora su casi reali nell'applicazione di dettagli con texture.*



# 02 Obiettivi

La Creazione di Texture per Hard Surface richiede un'indagine preliminare su queste tecniche. Questa specializzazione permette di approfondire gli aspetti essenziali per ricreare le finiture desiderate in un modello *online*. I contenuti sono pertanto suddivisi in tre aree principali che lo studente dovrà padroneggiare, supportato da un personale docente composto da veri professionisti del settore.





“

*Se il tuo obiettivo è quello di essere un vero e proprio esperto nella creazione di texture per modelli tridimensionali, questa è la specializzazione che stavi cercando, offerta in un comodo formato online”*



## 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

“

*Grazie al formato online e alla metodologia re-learning e learning by doing, diventerai un professionista creando texture nel modo più comodo e al tuo ritmo”*





## Obiettivi specifici

---

### Modulo 1. Studio della figura e della forma

- ◆ Ideare e applicare le costruzioni di figure geometriche
- ◆ Comprendere le basi della geometria tridimensionale
- ◆ Conoscere in dettaglio come viene rappresentata nel disegno tecnico
- ◆ Identificare i diversi componenti meccanici
- ◆ Applicare trasformazioni utilizzando le simmetrie
- ◆ Saper comprendere come si sviluppano le forme
- ◆ Lavorare con l'analisi delle forme

### Modulo 2. Modellazione *Hard Surface*

- ◆ Capire a fondo come controllare la topologia
- ◆ Definire la comunicazione delle funzioni
- ◆ Conoscere la comparsa del *Hard Surface*
- ◆ Conoscere in dettaglio i diversi settori di applicazione
- ◆ Avere una comprensione completa dei diversi tipi di modellazione
- ◆ Possedere informazioni valide sulle aree che compongono la modellazione

### Modulo 3. Creazione di texture per *Hard Surface*

- ◆ Applicare tutte le tecniche di texturing per i modelli *Hard Surface*
- ◆ Lavorare su casi reali nell'applicazione di dettagli con texture
- ◆ Identificare le variazioni dei materiali PBR
- ◆ Avere un'ampia conoscenza delle differenze tra i materiali metallici
- ◆ Affrontare i dettagli tecnici attraverso l'uso di mappe
- ◆ Imparare ad esportare materiali e mappe per diverse piattaforme

# 03

## Direzione del corso

Specialisti di altissimo livello nel settore fanno parte del personale direttivo e docente di questo programma. Insieme hanno progettato un piano di studi abordabile e perfettamente strutturato, in modo che lo studente approfondisca progressivamente lo studio dei contenuti. Inoltre, il materiale didattico sarà sempre disponibile sulla piattaforma virtuale e i docenti si incaricheranno di dettare ogni classe, oltre a fornire l'aiuto necessario per il rafforzamento delle conoscenze. La vasta esperienza nel mondo della modellazione consente loro di aiutare gli studenti a posizionarsi come top designer in questo settore altamente competitivo.





“

*Conta sul supporto incondizionato dei docenti di questo Esperto Universitario per raggiungere gli obiettivi che ti proponi”*

## 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 digitali
- ◆ 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.



# 04

## Struttura e contenuti

L'intero contenuto di questo programma tratta le aree di conoscenza necessarie allo studente per realizzare il texturing di qualsiasi oggetto da zero. Il piano di studi approfondisce prima i concetti teorici e di base, poi le conoscenze più specifiche della tecnica *Hard Surface* e per finire analizza specificamente la creazione di texture. In questo modo, lo studente sarà in grado di competere e affrontare nuove sfide professionali senza difficoltà. Questo programma è costantemente aggiornato con le ultime novità del settore e adattato alle esigenze del mercato del lavoro.





“

*Aspira alla realizzazione di nuovi progetti professionali e ottieni un maggiore riconoscimento professionale”*

## Modulo 1. Studio della figura e della forma

- 1.1. La figura geometrica
  - 1.1.1. Tipologie di forme geometriche
  - 1.1.2. Costruzioni geometriche di base
  - 1.1.3. Trasformazioni geometriche sul piano
- 1.2. Poligoni
  - 1.2.1. Triangoli
  - 1.2.2. Quadrilateri
  - 1.2.3. Poligoni regolari
- 1.3. Sistema assonometrico
  - 1.3.1. Fondamenti di sistema
  - 1.3.2. Tipi di assonometria ortogonale
  - 1.3.3. Bozzetto
- 1.4. Disegno tridimensionale
  - 1.4.1. La prospettiva e la terza dimensione
  - 1.4.2. Elementi essenziali del disegno
  - 1.4.3. Prospettive
- 1.5. Disegno tecnico
  - 1.5.1. Nozioni di base
  - 1.5.2. Disposizione dei punti di vista
  - 1.5.3. Tagli
- 1.6. Fondamenti di elementi meccanici I
  - 1.6.1. Assi
  - 1.6.2. Giunti e bulloni
  - 1.6.3. Sorgenti
- 1.7. Fondamenti di elementi meccanici II
  - 1.7.1. Cuscinetti
  - 1.7.2. Ingranaggi
  - 1.7.3. Elementi meccanici flessibili
- 1.8. Leggi di simmetria
  - 1.8.1. Traslazione, rotazione, riflessione, estensione
  - 1.8.2. Sfioreamento, sovrapposizione, sottrazione, intersezione, giunzione
  - 1.8.3. Leggi combinate

- 1.9. Analisi della forma
  - 1.9.1. La funzione della forma
  - 1.9.2. La meccanica della forma
  - 1.9.3. Tipi di forme
- 1.10. Analisi topologica
  - 1.10.1. Morfogenesi
  - 1.10.2. Composizione
  - 1.10.3. Morfologia e topologia

## Modulo 2. Modellazione *Hard Surface*

- 2.1. Modellazione *Hard Surface*
  - 2.1.1. Controllo della topologia
  - 2.1.2. Comunicare la funzione
  - 2.1.3. Velocità ed efficienza
- 2.2. *Hard Surface I*
  - 2.2.1. Hard surface
  - 2.2.2. Sviluppo
  - 2.2.3. Struttura
- 2.3. *Hard Surface II*
  - 2.3.1. Applicazioni
  - 2.3.2. Industria fisica
  - 2.3.3. Industria virtuale
- 2.4. Tipi di modellazione
  - 2.4.1. Modellazione tecnica / *Nurbs*
  - 2.4.2. Modellazione poligonale
  - 2.4.3. Modellazione *Sculpt*
- 2.5. Modellazione *Hard Surface* profonda
  - 2.5.1. Profili
  - 2.5.2. Topologia e flusso dei margini
  - 2.5.3. Risoluzione delle mesh
- 2.6. Modellazione *Nurbs*
  - 2.6.1. Punti, linee, polilinee, curve
  - 2.6.2. Superfici
  - 2.6.3. Geometria 3D

- 2.7. Basi della modellazione poligonale
  - 2.7.1. *Edit Poly*
  - 2.7.2. Vertici, Spigoli, Poligoni
  - 2.7.3. Operazioni
- 2.8. Basi della modellazione *Sculpt*
  - 2.8.1. Geometria di base
  - 2.8.2. Suddivisioni
  - 2.8.3. Deformatori
- 2.9. Topologia e retopology
  - 2.9.1. *High Poly* e *Low poly*
  - 2.9.2. Conteggio poligonale
  - 2.9.3. *Bake maps*
- 2.10. *UV Maps*
  - 2.10.1. Coordinate UV
  - 2.10.2. Tecniche e strategie
  - 2.10.3. *Unwrapping*

### Modulo 3. Creazione di texture per *Hard Surface*

- 3.1. *Substance Painter*
  - 3.1.1. *Substance Painter*
  - 3.1.2. Masterizzare le mappe
  - 3.1.3. Materiali in colore ID
- 3.2. Materiali e maschere
  - 3.2.1. Filtri e generatori
  - 3.2.2. Pennelli e colori
  - 3.2.3. Proiezioni piane e tracciati
- 3.3. Texture di un coltello da combattimento
  - 3.3.1. Assegnazione dei materiali
  - 3.3.2. Aggiunta di texture
  - 3.3.3. Colorare le varie parti
- 3.4. Asperità
  - 3.4.1. Variazioni
  - 3.4.2. Dettagli
  - 3.4.3. *Alphas*
- 3.5. Metallicità
  - 3.5.1. Rifiniture
  - 3.5.2. Ossidazioni
  - 3.5.3. Graffi
- 3.6. Mappe di normali e di altezze
  - 3.6.1. Mappe dei *Bumps*
  - 3.6.2. Masterizzazione di mappe normali
  - 3.6.3. Mappatura di spostamento
- 3.7. Altri tipi di mappe
  - 3.7.1. Mappa della *Ambient Occlusion*
  - 3.7.2. Mappa della specularità
  - 3.7.3. Mappa di opacità
- 3.8. Texture di una moto
  - 3.8.1. Pneumatici e materiali per cestelli
  - 3.8.2. Materiali luminosi
  - 3.8.3. Modifica dei materiali masterizzati
- 3.9. Dettagli
  - 3.9.1. *Sticker*
  - 3.9.2. Maschere Intelligenti
  - 3.9.3. Generatori e maschere di vernice
- 3.10. Finalizzazione della texture
  - 3.10.1. Editing manuale
  - 3.10.2. Esportazione di mappe
  - 3.10.3. *Dilation* e *No Padding*

# 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:



#### 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

L'Esperto Universitario in Creazione di Texture per Hard Surface garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

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

Questo **Esperto Universitario in Creazione di Texture per Hard Surface** 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 **Esperto Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

Il titolo rilasciato da **TECH Università Tecnologica** esprime la qualifica ottenuta nell'Esperto Universitario, e riunisce tutti i requisiti comunemente richiesti da borse di lavoro, concorsi e commissioni di valutazione di carriere professionali.

Titolo: **Esperto Universitario in Creazione di Texture per Hard Surface**

N° Ore Ufficiali: **450 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 qualità  
formazione online  
sviluppo istituzioni  
classe virtuale lingue



**Esperto Universitario**  
Creazione di Texture  
per Hard Surface

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

# Esperto Universitario

## Creazione di Texture per Hard Surface

