

Esperto Universitario

Progettazione e Modellazione
Avanzata per la Stampa 3D



Esperto Universitario Progettazione e Modellazione Avanzata per la Stampa 3D

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

Accesso al sito web: www.techtute.com/it/design/esperto/esperto-progettazione-modellazione-avanzata-stampa-3d

Indice

01

Presentazione del programma

pag. 4

02

Perché studiare in TECH?

pag. 8

03

Piano di studi

pag. 12

04

Obiettivi didattici

pag. 18

05

Opportunità professionali

pag. 22

06

Metodologia di studio

pag. 26

07

Personale docente

pag. 36

08

Titolo

pag. 40

01

Presentazione del programma

La Progettazione e Modellazione Avanzata per la Stampa 3D ha trasformato il modo in cui le parti vengono progettate e prodotte, consentendo strutture più efficienti e personalizzate. Secondo un rapporto dell'Agenzia Europea per l'Ambiente, la produzione additiva ha ridotto fino al 50% lo spreco di materiale rispetto ai metodi tradizionali, favorendo una produzione più sostenibile. In questo contesto, TECH offre una qualifica universitaria focalizzata sulle più moderne tecniche di Progettazione e Modellazione Avanzata per la Stampa 3D, che faciliterà l'accesso a conoscenze specialistiche attraverso una metodologia 100% online. I professionisti padroneggeranno gli strumenti più avanzati per rispondere con successo alle richieste di questo settore in continua evoluzione.



“

*Padroneggerai le tecniche più all'avanguardia
in materia di Progettazione e Modellazione
Avanzata per la Stampa 3D grazie a questo
Esperto Universitario completamente online"*

Lo sviluppo di nuove tecnologie ha trasformato il modo in cui gli oggetti sono progettati e prodotti, ottimizzando i materiali e riducendo i tempi di Produzione. In effetti, la Modellazione Avanzata per la Stampa 3D è diventata un pilastro fondamentale nella creazione di strutture complesse, consentendo una maggiore precisione e versatilità in molteplici applicazioni. La sua capacità di generare prototipi funzionali e componenti personalizzati ne ha favorito l'adozione in settori che cercano innovazione costante.

In questo scenario, TECH presenta un innovativo Esperto Universitario in Progettazione e Modellazione Avanzata per la Stampa 3D. Il piano di studi fornirà agli studenti un approccio olistico che spazia dall'uso di strumenti avanzati per l'utilizzo di *software* specializzato in 3D all'ottimizzazione della Progettazione per la Produzione Additiva. Ciò faciliterà la creazione di strutture affidabili e ad alta precisione, garantendone il successo nella stampa. Inoltre, si affronterà tecniche di post-elaborazione come taglio, levigatura e lucidatura, essenziali per migliorare l'estetica e la funzionalità dei pezzi fabbricati, ampliando le loro applicazioni e resistenza meccanica.

D'altra parte, la rivoluzionaria metodologia *Relearning* di TECH fornirà una formazione dinamica che potenzia la conservazione delle conoscenze attraverso la reiterazione strategica dei concetti chiave. In questo modo, gli studenti non dovranno dedicare lunghe ore allo studio o ricorrere a tecniche tradizionali come la memorizzazione. Tutto ciò di cui avranno bisogno è un dispositivo elettronico con connessione internet per entrare nel Campus Virtuale. Lì avranno accesso a una varietà di risorse multimediali di supporto come video esplicativi, letture specializzate o riassunti interattivi.

Questo **Esperto Universitario in Progettazione e Modellazione Avanzata per la Stampa 3D** possiede il programma universitario più completo e aggiornato del mercato. Le sue caratteristiche principali sono:

- ♦ Lo sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Progettazione e Modellazione Avanzata per la Stampa 3D
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e 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 in progettazione
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su argomenti controversi e lavoro di riflessione individuale
- ♦ Disponibilità di accesso ai contenuti da qualsiasi dispositivo fisso o portatile dotato di connessione a Internet



Vuoi padroneggiare gli strumenti avanzati per la Modellazione 3D? Questa qualifica ti fornirà le conoscenze necessarie per ottimizzare i progetti e creare soluzioni altamente creative"

“

Il caratteristico sistema di Relearning di questo Esperto Universitario ti permetterà di apprendere su misura senza dipendere da vincoli esterni di insegnamento. Cosa aspetti ad iscriverti?"

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore e altre aree correlate, 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.

Rafforzerai la gestione delle tecniche di post-elaborazione come taglio, levigatura e lucidatura per ottimizzare sia la qualità che la finitura dei pezzi stampati.

Ottimizzerai l'applicazione di considerazioni geometriche nella Stampa 3D, migliorando la precisione e la funzionalità di ogni progetto.



02

Perché studiare in TECH?

TECH è la più grande università digitale del mondo. Con un catalogo eccezionale di oltre 14.000 programmi accademici disponibili in 11 lingue, si posiziona come leader in termini di occupabilità, con un tasso di inserimento professionale del 99%. Inoltre, dispone di un enorme personale docente, composto da oltre 6.000 professori di altissimo prestigio internazionale.



“

Studia presso la più grande università digitale del mondo e assicurati il successo professionale. Il futuro inizia con TECH"

La migliore università online al mondo secondo FORBES

La prestigiosa rivista Forbes, specializzata in affari e finanza, ha definito TECH "la migliore università online del mondo". Lo hanno recentemente affermato in un articolo della loro edizione digitale, che riporta il caso di successo di questa istituzione: "grazie all'offerta accademica che offre, alla selezione del suo personale docente e a un metodo innovativo di apprendimento orientato alla formazione dei professionisti del futuro".

Forbes

La migliore università online del mondo

Il piano

di studi più completo

I piani di studio più completi del panorama universitario

TECH offre i piani di studio più completi del panorama universitario, con argomenti che coprono concetti fondamentali e, allo stesso tempo, i principali progressi scientifici nelle loro specifiche aree scientifiche. Inoltre, questi programmi sono continuamente aggiornati per garantire agli studenti l'avanguardia accademica e le competenze professionali più richieste. In questo modo, i titoli universitari forniscono agli studenti un vantaggio significativo per elevare le loro carriere verso il successo.

Il miglior personale docente internazionale top

Il personale docente di TECH è composto da oltre 6.000 docenti di massimo prestigio internazionale. Professori, ricercatori e dirigenti di multinazionali, tra cui Isaiah Covington, allenatore dei Boston Celtics; Magda Romanska, ricercatrice principale presso MetaLAB ad Harvard; Ignacio Wistumba, presidente del dipartimento di patologia molecolare traslazionale di MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, direttore creativo della rivista TIME, ecc.

Personale docente Internazionale
TOP

Un metodo di apprendimento unico

TECH è la prima università ad utilizzare il *Relearning* in tutte le sue qualifiche. Si tratta della migliore metodologia di apprendimento online, accreditata con certificazioni internazionali di qualità docente, disposte da agenzie educative prestigiose. Inoltre, questo modello accademico dirompente è integrato con il "Metodo Casistico", configurando così una strategia di insegnamento online unica. Vengono inoltre implementate risorse didattiche innovative tra cui video dettagliati, infografiche e riassunti interattivi.



La metodologia più efficace

La più grande università digitale del mondo

TECH è la più grande università digitale del mondo. Siamo la più grande istituzione educativa, con il migliore e più ampio catalogo educativo digitale, cento per cento online e che copre la maggior parte delle aree di conoscenza. Offriamo il maggior numero di titoli di studio, diplomi e corsi post-laurea nel mondo. In totale, più di 14.000 corsi universitari, in undici lingue diverse, che ci rendono la più grande istituzione educativa del mondo.

N°1

al Mondo
La più grande università online del mondo

L'università online ufficiale dell'NBA

TECH è l'università online ufficiale dell'NBA. Grazie ad un accordo con la più grande lega di basket, offre ai suoi studenti programmi universitari esclusivi, nonché una vasta gamma di risorse educative incentrate sul business della lega e su altre aree dell'industria sportiva. Ogni programma presenta un piano di studi con un design unico e relatori ospiti eccezionali: professionisti con una distinta carriera sportiva che offriranno la loro esperienza nelle materie più rilevanti.

Leader nell'occupabilità

TECH è riuscita a diventare l'università leader nell'occupabilità. Il 99% dei suoi studenti ottiene un lavoro nel campo accademico che hanno studiato, prima di completare un anno dopo aver terminato uno qualsiasi dei programmi universitari. Una cifra simile riesce a migliorare la propria carriera professionale immediatamente. Tutto questo grazie ad una metodologia di studio che basa la sua efficacia sull'acquisizione di competenze pratiche, assolutamente necessarie per lo sviluppo professionale.



Google Partner Premier

Il gigante americano della tecnologia ha conferito a TECH il logo Google Partner Premier. Questo premio, accessibile solo al 3% delle aziende del mondo, conferisce valore all'esperienza efficace, flessibile e adattata che questa università offre agli studenti. Il riconoscimento non solo attesta il massimo rigore, rendimento e investimento nelle infrastrutture digitali di TECH, ma fa anche di questa università una delle compagnie tecnologiche più all'avanguardia del mondo.



L'università meglio valutata dai suoi studenti

Gli studenti hanno posizionato TECH come l'università più valutata al mondo nei principali portali di opinione, evidenziando il suo punteggio più alto di 4,9 su 5, ottenuto da oltre 1.000 recensioni. Questi risultati consolidano TECH come l'istituzione universitaria di riferimento a livello internazionale, riflettendo l'eccellenza e l'impatto positivo del suo modello educativo.



02

Piano di studi

I materiali didattici di questo Esperto Universitario comprenderanno la gestione di strumenti moderni per garantire precisione e qualità in ogni pezzo prodotto mediante stampa 3D. In questo senso, l'analisi delle tecniche di ispezione visiva e tattile consentirà agli studenti di ottimizzare il rilevamento delle imperfezioni, facilitando le regolazioni nella progettazione prima della produzione finale. Inoltre, l'uso di strumenti di misurazione e scansione 3D contribuirà alla verifica dimensionale, assicurando la fedeltà del modello digitale all'oggetto fisico.

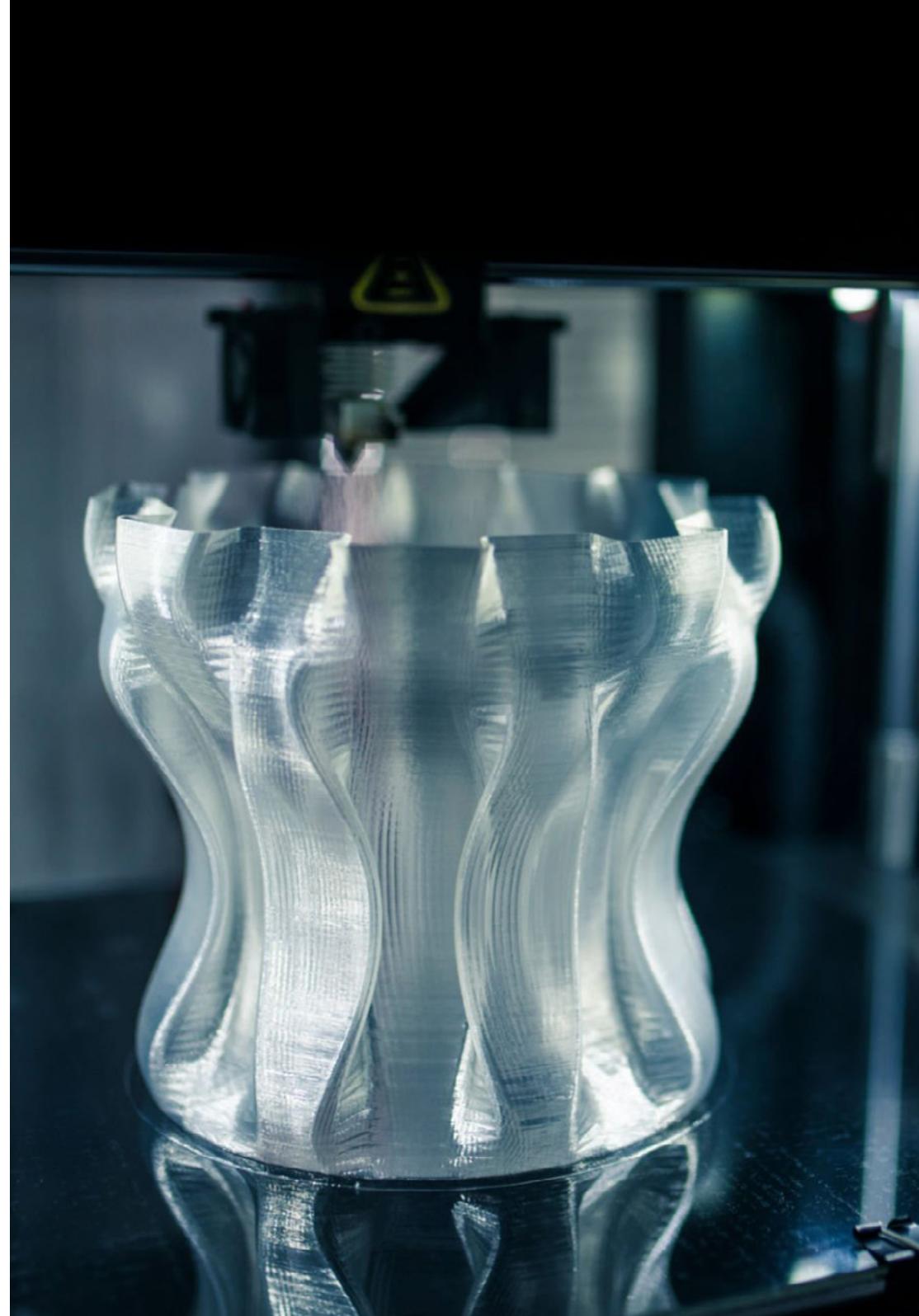


“

Ti occuperai delle particolarità della Scansione 3D per garantire la precisione nella digitalizzazione e verifica dei pezzi stampati”

Modulo 1. Preparazione dei File e Modellazione per Stampa 3D

- 1.1. *Software* CAD: strumenti per la Modellazione 3D
 - 1.1.1. Principali programmi CAD per la Progettazione 3D
 - 1.1.2. Creazione di modelli parametrici
 - 1.1.3. Strumenti di modifica e correzione dei modelli
- 1.2. Dalla Progettazione CAD al file STL
 - 1.2.1. Processo di esportazione dei file in formato STL
 - 1.2.2. Considerazioni di risoluzione e dimensione del file
 - 1.2.3. Ottimizzazione del modello per evitare errori di Stampa
- 1.3. Adattamento dei parametri nel file STL: risoluzione e tolleranza
 - 1.3.1. Uso del *software* Slicing per generare G-code
 - 1.3.2. Adattamento dei parametri (velocità, temperatura, strati)
 - 1.3.3. Correzione di problemi comuni in Slicing
- 1.4. *Software* di taglio (Slicing): preparazione G-code
 - 1.4.1. Uso del *software* Slicing per generare G-code
 - 1.4.2. Adattamento dei parametri (velocità, temperatura, strati)
 - 1.4.3. Correzione di problemi comuni in Slicing
- 1.5. Ottimizzazione della Progettazione per la Produzione Additiva
 - 1.5.1. Progettazione per migliorare l'efficienza di Stampa
 - 1.5.2. Evitare strutture di supporto non necessarie
 - 1.5.3. Adattamento della Progettazione alle capacità della tecnologia
- 1.6. Strategie per ridurre l'uso dei supporti
 - 1.6.1. Progettazione orientata a ridurre al minimo i supporti
 - 1.6.2. Utilizzo di angoli e geometrie favorevoli
 - 1.6.3. Tecnologie che eliminano la necessità di supporti
- 1.7. Tecniche per migliorare la finitura superficiale
 - 1.7.1. Ottimizzazione delle impostazioni di Stampa
 - 1.7.2. Metodi di post-elaborazione per migliorare le superfici
 - 1.7.3. Utilizzo di strati più sottili per migliorare la qualità



- 1.8. Modellazione parametrica e Progettazione generativa
 - 1.8.1. Vantaggi della modellazione parametrica nella Stampa 3D
 - 1.8.2. Utilizzo di Progettazione generativa per l'ottimizzazione delle parti
 - 1.8.3. Strumenti avanzati di Progettazione generativa
- 1.9. Integrazione della scansione 3D nel flusso di lavoro
 - 1.9.1. Utilizzo di scanner 3D per l'acquisizione del modello
 - 1.9.2. Elaborazione e pulizia dei file scansionati
 - 1.9.3. Integrazione dei modelli scansionati nel *software* CAD

Modulo 2. Progettazione per Produzione Additiva

- 2.1. Design orientato all'ottimizzazione per peso e resistenza
 - 2.1.1. Uso di strutture tipo *lattice* (reticolo) per ridurre il peso
 - 2.1.2. Ottimizzazione topologica per migliorare la resistenza
 - 2.1.3. Applicazione di simulazioni nella Progettazione
- 2.2. Considerazioni geometriche nella Stampa 3D
 - 2.2.1. Geometrie complesse praticabili nella Stampa 3D
 - 2.2.2. Considerazioni di orientamento e supporto
 - 2.2.3. Evitare angoli pronunciati in sporgenze
- 2.3. Progettazione di parti funzionali vs. parti estetiche
 - 2.3.1. Differenze tra design funzionale e decorativo
 - 2.3.2. Materiali e finiture per parti funzionali
 - 2.3.3. Priorità nella selezione delle geometrie
- 2.4. Riduzione di pezzi e assemblaggi tramite la Produzione Additiva
 - 2.4.1. Consolidamento di assemblaggi complessi in un unico pezzo
 - 2.4.2. Vantaggi di ridurre i componenti per la produzione
 - 2.4.3. Considerazioni di Progettazione per minimizzare l'assemblaggio
- 2.5. Generazione di strutture interne e *lattice* /reticolo
 - 2.5.1. Progettazione di strutture reticolari interne
 - 2.5.2. Ottimizzazione per ridurre materiale e peso
 - 2.5.3. Applicazioni su pezzi leggeri e resistenti

- 2.6. Applicazione della Progettazione generativa in progetti complessi
 - 2.6.1. Uso di *software* per generare progetti ottimizzati
 - 2.6.2. Considerazioni nella selezione dei parametri
 - 2.6.3. Casi di successo in Progettazione generativa applicata
- 2.7. Considerazioni per tettoie e supporti
 - 2.7.1. Strategie di Progettazione per evitare sporgenze
 - 2.7.2. Uso efficiente dei supporti per ridurre il post-processing
 - 2.7.3. Tecnologie che minimizzando la necessità di supporti
- 2.8. Prototipazione rapida e proof of concept
 - 2.8.1. Vantaggi della prototipazione rapida nello sviluppo del prodotto
 - 2.8.2. Processo di iterazione in prove di concetto
 - 2.8.3. Ottimizzazione dei tempi nella prototipazione funzionale
- 2.9. Limitazioni nella Progettazione per la Produzione Additiva
 - 2.9.1. Restrizioni per dimensioni e risoluzione dei pezzi
 - 2.9.2. Limitazioni materiali e di precisione
 - 2.9.3. Impatto della velocità di stampa sulla Progettazione
- 2.10. Ottimizzazione della Progettazione nella Stampa 3D
 - 2.10.1. Strategie di Progettazione per migliorare l'efficienza nella Produzione
 - 2.10.2. Riduzione dei tempi di stampa grazie alle impostazioni di Progettazione
 - 2.10.3. Tecniche di ottimizzazione avanzate per la riduzione dei costi

Modulo 3. Post-elaborazione e Finitura nella Produzione Additiva

- 3.1. Tecniche di post-elaborazione: taglio, levigatura, lucidatura
 - 3.1.1. Metodi manuali e automatici per migliorare la finitura
 - 3.1.2. Utensili e attrezzature per la lucidatura di pezzi stampati
 - 3.1.3. Confronto delle tecniche per tipo di materiale
- 3.2. Finiture superficiali: pittura, verniciatura e testurizzazione
 - 3.2.1. Applicazione di rivestimenti protettivi
 - 3.2.2. Tecniche di testurizzazione per migliorare l'aspetto
 - 3.2.3. Utilizzo di vernice e smalti per migliorare la finitura estetica

- 3.3. Trattamento termico e indurimento delle parti
 - 3.3.1. Processi di ricottura per migliorare la resistenza
 - 3.3.2. Applicazioni di trattamenti termici su metalli stampati
 - 3.3.3. Fattori chiave per il successo di indurimento
- 3.4. Tecniche di assemblaggio post-stampa
 - 3.4.1. Metodi per unire pezzi stampati in 3D
 - 3.4.2. Utilizzo di adesivi e saldatura su parti complesse
 - 3.4.3. Progettazione per assemblaggio e semplificazione del montaggio
- 3.5. Metodi di rimozione dei supporti
 - 3.5.1. Tecniche meccaniche e chimiche per la rimozione dei supporti
 - 3.5.2. Ottimizzazione della Progettazione per facilitare l'eliminazione
 - 3.5.3. Riduzione dell'impatto dei supporti sulla post-elaborazione
- 3.6. Post-elaborazione per materiali metallici
 - 3.6.1. Lucidatura e levigatura di parti metalliche stampate in 3D
 - 3.6.2. Trattamenti specifici per migliorare le proprietà meccaniche
 - 3.6.3. Confronto delle tecniche di post-elaborazione per diversi metalli
- 3.7. Uso di materiali solubili per supporti
 - 3.7.1. Vantaggi dell'uso di supporti solubili in acqua
 - 3.7.2. Materiali compatibili con le stampanti a doppio estrusore
 - 3.7.3. Riduzione dei tempi di post-elaborazione grazie ai supporti solubili
- 3.8. Automazione del post-elaborazione: sistemi avanzati
 - 3.8.1. Macchine automatizzate per levigatura e lucidatura
 - 3.8.2. Sistemi di pulizia ad ultrasuoni per la rimozione di polvere e rifiuti
 - 3.8.3. Utilizzo di robot per la post-elaborazione di pezzi di grandi dimensioni
- 3.9. Controllo di qualità sui pezzi stampati
 - 3.9.1. Tecniche di ispezione visiva e tattile
 - 3.9.2. Strumenti di misurazione e scansione 3D per la verifica della precisione
 - 3.9.3. Metodi di prova per convalidare la resistenza e durata





“

Grazie al programma più completo e aggiornato, padroneggerai l'uso di materiali solubili per supporti, ottimizzando il processo di produzione"

04

Obiettivi didattici

Questa qualifica universitaria è progettata per potenziare le competenze specialistiche nella progettazione e modellazione tridimensionale, con particolare attenzione alla precisione, all'ottimizzazione e al controllo della qualità in ogni fase del processo. L'integrazione di tecniche avanzate consentirà quindi agli esperti di perfezionare i modelli digitali, migliorare l'efficienza della produzione e garantire la fedeltà strutturale dei pezzi. In questo modo, gli studenti acquisiranno un approccio strategico che consentirà loro di sviluppare soluzioni avanzate in ambienti di produzione altamente specializzati.





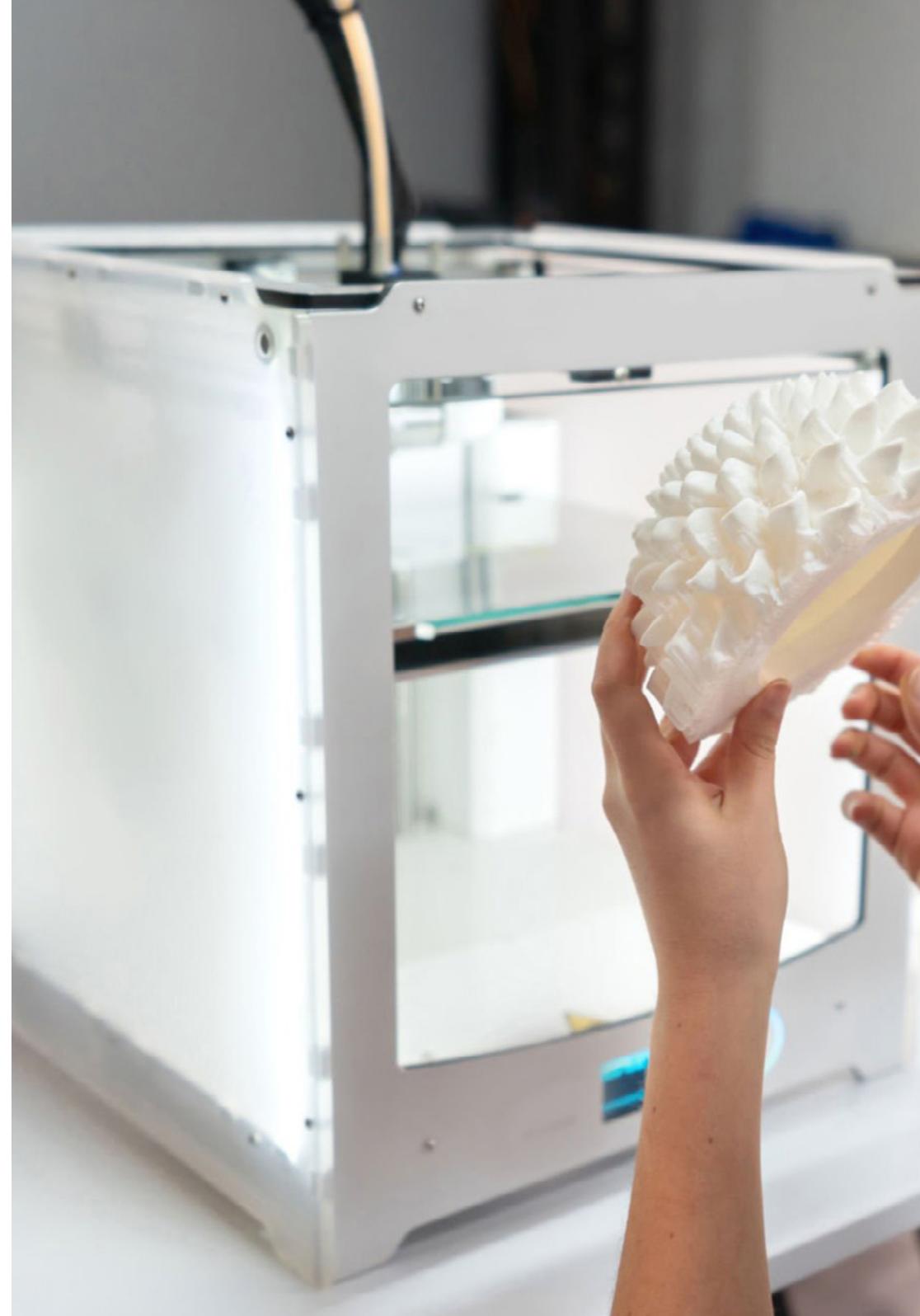
“

Avrai una comprensione completa dei principi della Progettazione orientata alla produzione additiva, che ti consentirà di migliorare la funzionalità delle merci"



Obiettivi generali

- ◆ Comprendere i concetti di funzionamento della Produzione Additiva
- ◆ Approfondire le tecnologie specificamente per i materiali con cui si lavora
- ◆ Comprendere il funzionamento di ogni tecnologia e la sua applicazione, sia per la funzione del pezzo o dell'oggetto che per le sue prestazioni
- ◆ Usare *software* di modellazione 3D delle superfici
- ◆ Approfondire i diversi tipi di stampanti 3D, comprendendone i principi di funzionamento
- ◆ Conoscere la Progettazione topologica e l'ottimizzazione delle parti per la Stampa 3D
- ◆ Gestire le più avanzate tecniche di post-elaborazione per ottimizzare la Stampa 3D
- ◆ Visualizzare i prodotti per settori specifici come quello automobilistico, aerospaziale e architettura
- ◆ Promuovere l'identificazione di opportunità commerciali nel settore della Produzione Additiva
- ◆ Sviluppare competenze nella gestione dei progetti, dalla concettualizzazione e progettazione fino alla produzione e post-elaborazione dei pezzi





Obiettivi specifici

Modulo 1. Preparazione dei file e modellazione per Stampa 3D

- ◆ Distinguere tra i *software* e le loro possibilità di modellazione 3D
- ◆ Trasferire file da un *software* all'altro ed esportarlo in un formato compatibile per la Stampa 3D

Modulo 2. Disegno per Produzione Additiva

- ◆ Specializzarsi nell'uso di *software* CAD e simulazione, applicando metodologie di Progettazione che consentono di prevedere i comportamenti durante il processo di Stampa
- ◆ Identificare e gestire le restrizioni come gli angoli di sovraccarico, la necessità di supporti e le proprietà meccaniche dei materiali

Modulo 3. Post-elaborazione e Finitura nella Produzione Additiva

- ◆ Affrontare la migliore tecnica di post-elaborazione per ciascuna delle tecnologie e dei materiali
- ◆ Sviluppare competenze per migliorare la qualità, la precisione e la resistenza delle parti attraverso tecniche di lucidatura, trattamento termico, verniciatura e altre finiture



Individuerai metodologie di progettazione avanzate per prevedere e ottimizzare i comportamenti durante il processo di stampa"

05

Opportunità professionali

Questo Esperto Universitario in Progettazione e Modellazione Avanzata per la Stampa 3D fornirà agli studenti gli strumenti necessari per eccellere in ambienti altamente specializzati. Inoltre, saranno altamente qualificati per assumere ruoli strategici in sviluppo, ottimizzazione e controllo della qualità di modelli tridimensionali. Inoltre, la loro profonda conoscenza delle metodologie innovative faciliterà la risoluzione di sfide complesse, promuovendo precisione ed efficienza in ogni progetto. Ciò amplierà le opportunità di accedere a posizioni chiave in settori che richiedono esperti in grado di guidare i processi di trasformazione digitale e garantire risultati di alto livello.



“

Integrerai tecniche avanzate di controllo della qualità dei modelli tridimensionali, garantendo il rispetto degli standard di qualità e sicurezza richiesti in ogni progetto”

Profilo dello studente

Lo studente sarà in grado di affrontare le sfide della Progettazione e della Modellazione tridimensionale con un approccio innovativo. Padroneggerà la selezione dei materiali in base alle esigenze del progetto, applicherà strategie di ottimizzazione geometrica e utilizzerà tecniche all'avanguardia in scansione e digitalizzazione 3D. Inoltre, avrà un criterio specializzato per valutare la fattibilità di ogni modello, garantendone funzionalità e prestazioni. Grazie a queste competenze, sarà in grado di guidare i processi in ambienti tecnologici all'avanguardia, promuovendo l'efficienza e la precisione in ogni fase dello sviluppo di prodotti e prototipi.

Avrai un criterio esperto per valutare la fattibilità di ogni modello, ottimizzandone la progettazione e assicurando la funzionalità del prototipo in diversi ambienti.

- ♦ **Pensiero Critico e Problem Solving:** Analizzare i progetti, anticipare possibili errori e ottimizzare i modelli tridimensionali in modo efficace
- ♦ **Adattamento alle Nuove Tecnologie:** Integrare strumenti emergenti di modellazione, scansione e produzione digitale in diversi processi
- ♦ **Gestione di Progetti:** Pianificare e coordinare ogni fase dello sviluppo di modelli 3D, garantendo tempi e qualità dei risultati
- ♦ **Comunicazione Tecnica Efficace:** Capacità di trasmettere con precisione le specifiche di progettazione a diversi dipartimenti e *stakeholder*, facilitando il lavoro in team multidisciplinari



Dopo aver completato il programma potrai utilizzare le tue conoscenze e competenze nei seguenti ruoli:

- 1. Designer di Modelli 3D:** Si concentra sulla creazione e l'ottimizzazione di modelli digitali, garantendone la fattibilità per la produzione additiva.
- 2. Specialista in Produzione Additiva:** Monitora i processi di Stampa su diversi materiali, garantendo precisione ed efficienza nella produzione.
- 3. Ingegnere dello Sviluppo di Prodotti:** Il suo lavoro consiste nel progettare e migliorare le parti funzionali applicando sia metodologie avanzate di modellazione che di controllo di qualità.
- 4. Tecnico di Prototipazione Rapida:** Dedicato alla produzione di prototipi fisici con l'obiettivo di convalidare i progetti prima della produzione in serie.
- 5. Responsabile del Controllo Qualità della Stampa 3D:** Il suo lavoro è orientato alla creazione di modelli tridimensionali utilizzando strumenti di ispezione per garantire la sua precisione e funzionalità.
- 6. Consulente in Tecnologie di Modellazione 3D:** Assiste le aziende nell'integrazione di *software* e *hardware* specializzati nella produzione digitale.
- 7. Specialista in Post-elaborazione di Pezzi:** Applica tecniche di finitura, come levigatura e lucidato, per ottimizzare l'aspetto e la resistenza dei modelli stampati.
- 8. Ricercatore in Produzione Digitale:** Sviluppa studi su nuovi materiali, processi e applicazioni per migliorare l'efficienza della produzione additiva.
- 9. Esperto in Scansione e Ingegneria Inversa:** Gestisce strumenti di ultima generazione nella scansione 3D per digitalizzare parti esistenti e migliorarne la riproduzione.

06

Metodologia di studio

TECH è la prima università al mondo che combina la metodologia dei **case studies** con il **Relearning**, un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione diretta.

Questa strategia dirompente è stata concepita per offrire ai professionisti l'opportunità di aggiornare le conoscenze e sviluppare competenze in modo intensivo e rigoroso. Un modello di apprendimento che pone lo studente al centro del processo accademico e gli conferisce tutto il protagonismo, adattandosi alle sue esigenze e lasciando da parte le metodologie più convenzionali.



“

TECH ti prepara ad affrontare nuove sfide in ambienti incerti e a raggiungere il successo nella tua carriera"

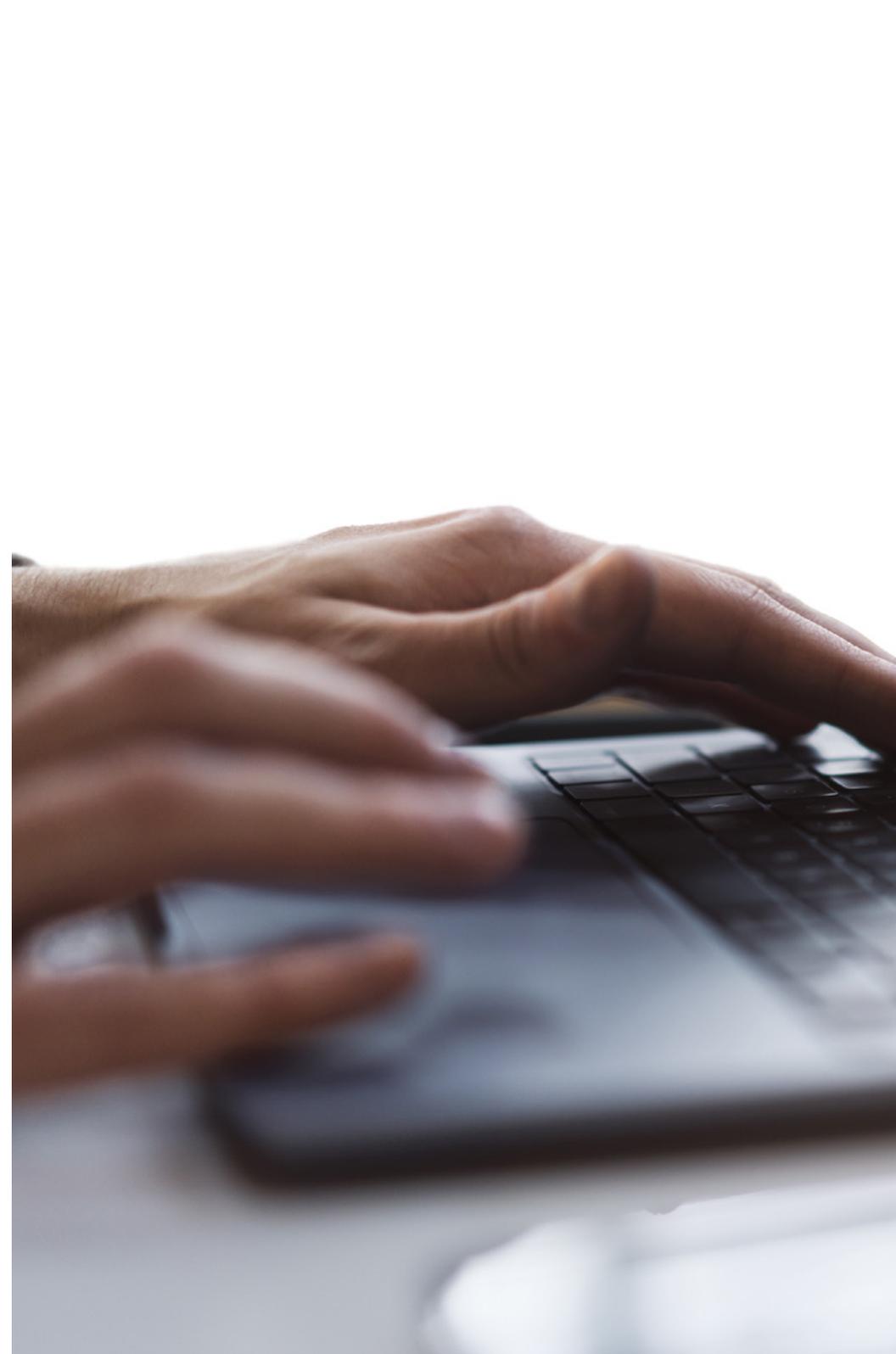
Lo studente: la priorità di tutti i programmi di TECH

Nella metodologia di studio di TECH lo studente è il protagonista assoluto. Gli strumenti pedagogici di ogni programma sono stati selezionati tenendo conto delle esigenze di tempo, disponibilità e rigore accademico che, al giorno d'oggi, non solo gli studenti richiedono ma le posizioni più competitive del mercato.

Con il modello educativo asincrono di TECH, è lo studente che sceglie il tempo da dedicare allo studio, come decide di impostare le sue routine e tutto questo dalla comodità del dispositivo elettronico di sua scelta. Lo studente non deve frequentare lezioni presenziali, che spesso non può frequentare. Le attività di apprendimento saranno svolte quando si ritenga conveniente. È lo studente a decidere quando e da dove studiare.

“

*In TECH NON ci sono lezioni presenziali
(che poi non potrai mai frequentare)”*



I piani di studio più completi a livello internazionale

TECH si caratterizza per offrire i percorsi accademici più completi del panorama universitario. Questa completezza è raggiunta attraverso la creazione di piani di studio che non solo coprono le conoscenze essenziali, ma anche le più recenti innovazioni in ogni area.

Essendo in costante aggiornamento, questi programmi consentono agli studenti di stare al passo con i cambiamenti del mercato e acquisire le competenze più apprezzate dai datori di lavoro. In questo modo, coloro che completano gli studi presso TECH ricevono una preparazione completa che fornisce loro un notevole vantaggio competitivo per avanzare nelle loro carriere.

Inoltre, potranno farlo da qualsiasi dispositivo, pc, tablet o smartphone.

“

Il modello di TECH è asincrono, quindi ti permette di studiare con il tuo pc, tablet o smartphone dove, quando e per quanto tempo vuoi”

Case studies o Metodo Casistico

Il Metodo Casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori facoltà del mondo. Sviluppato nel 1912 per consentire agli studenti di Giurisprudenza non solo di imparare le leggi sulla base di contenuti teorici, ma anche di esaminare situazioni complesse reali. In questo modo, potevano prendere decisioni e formulare giudizi di valore fondati su come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard.

Con questo modello di insegnamento, è lo studente stesso che costruisce la sua competenza professionale attraverso strategie come il *Learning by doing* o il *Design Thinking*, utilizzate da altre istituzioni rinomate come Yale o Stanford.

Questo metodo, orientato all'azione, sarà applicato lungo tutto il percorso accademico che lo studente intraprende insieme a TECH. In questo modo, affronterà molteplici situazioni reali e dovrà integrare le conoscenze, ricercare, argomentare e difendere le sue idee e decisioni. Tutto ciò con la premessa di rispondere al dubbio di come agirebbe nel posizionarsi di fronte a specifici eventi di complessità nel suo lavoro quotidiano.



Metodo Relearning

In TECH i *case studies* vengono potenziati con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il *Relearning*.

Questo metodo rompe con le tecniche di insegnamento tradizionali per posizionare lo studente al centro dell'equazione, fornendo il miglior contenuto in diversi formati. In questo modo, riesce a ripassare e ripete i concetti chiave di ogni materia e impara ad applicarli in un ambiente reale.

In questa stessa linea, e secondo molteplici ricerche scientifiche, la ripetizione è il modo migliore per imparare. Ecco perché TECH offre da 8 a 16 ripetizioni di ogni concetto chiave in una stessa lezione, presentata in modo diverso, con l'obiettivo di garantire che la conoscenza sia completamente consolidata durante il processo di studio.

Il Relearning ti consentirà di apprendere con meno sforzo e più rendimento, coinvolgendoti maggiormente nella specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando opinioni: un'equazione diretta al successo.



Un Campus Virtuale 100% online con le migliori risorse didattiche

Per applicare efficacemente la sua metodologia, TECH si concentra sul fornire agli studenti materiali didattici in diversi formati: testi, video interattivi, illustrazioni, mappe della conoscenza, ecc. Tutto ciò progettato da insegnanti qualificati che concentrano il lavoro sulla combinazione di casi reali con la risoluzione di situazioni complesse attraverso la simulazione, lo studio dei contesti applicati a ogni carriera e l'apprendimento basato sulla ripetizione, attraverso audio, presentazioni, animazioni, immagini, ecc.

Le ultime prove scientifiche nel campo delle Neuroscienze indicano l'importanza di considerare il luogo e il contesto in cui si accede ai contenuti prima di iniziare un nuovo apprendimento. Poter regolare queste variabili in modo personalizzato favorisce che le persone possano ricordare e memorizzare nell'ippocampo le conoscenze per conservarle a lungo termine. Si tratta di un modello denominato *Neurocognitive context-dependent e-learning*, che viene applicato in modo consapevole in questa qualifica universitaria.

Inoltre, anche per favorire al massimo il contatto tra mentore e studente, viene fornita una vasta gamma di possibilità di comunicazione, sia in tempo reale che differita (messaggistica interna, forum di discussione, servizio di assistenza telefonica, e-mail di contatto con segreteria tecnica, chat e videoconferenza).

Inoltre, questo completo Campus Virtuale permetterà agli studenti di TECH di organizzare i loro orari di studio in base alla loro disponibilità personale o agli impegni lavorativi. In questo modo avranno un controllo globale dei contenuti accademici e dei loro strumenti didattici, il che attiva un rapido aggiornamento professionale.



La modalità di studio online di questo programma ti permetterà di organizzare il tuo tempo e il tuo ritmo di apprendimento, adattandolo ai tuoi orari"

L'efficacia del metodo è giustificata da quattro risultati chiave:

1. Gli studenti che seguono questo metodo non solo raggiungono l'assimilazione dei concetti, ma sviluppano anche la loro capacità mentale, attraverso esercizi che valutano situazioni reali e l'applicazione delle conoscenze.
2. L'apprendimento è solidamente fondato su competenze pratiche che permettono allo studente di integrarsi meglio nel mondo reale.
3. L'assimilazione di idee e concetti è resa più facile ed efficace, grazie all'uso di situazioni nate dalla realtà.
4. La sensazione di efficienza dello sforzo investito diventa uno stimolo molto importante per gli studenti, che si traduce in un maggiore interesse per l'apprendimento e in un aumento del tempo dedicato al corso.

La metodologia universitaria più apprezzata dagli studenti

I risultati di questo innovativo modello accademico sono riscontrabili nei livelli di soddisfazione globale degli studenti di TECH.

La valutazione degli studenti sulla qualità dell'insegnamento, la qualità dei materiali, la struttura del corso e i suoi obiettivi è eccellente. A questo proposito, l'istituzione è diventata la migliore università valutata dai suoi studenti secondo l'indice global score, ottenendo un 4,9 su 5

Accedi ai contenuti di studio da qualsiasi dispositivo con connessione a Internet (computer, tablet, smartphone) grazie al fatto che TECH è aggiornato sull'avanguardia tecnologica e pedagogica.

Potrai imparare dai vantaggi dell'accesso a ambienti di apprendimento simulati e dall'approccio di apprendimento per osservazione, ovvero Learning from an expert.



In questo modo, il miglior materiale didattico sarà disponibile, preparato con attenzione:



Materiale di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati dagli specialisti che impartiranno il corso, appositamente per questo, in modo che lo sviluppo didattico sia realmente specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la nostra modalità di lavoro online, impiegando le ultime tecnologie che ci permettono di offrirti una grande qualità per ogni elemento che metteremo al tuo servizio.



Capacità e competenze pratiche

I partecipanti svolgeranno attività per sviluppare competenze e abilità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve possedere nel mondo globalizzato in cui viviamo.



Riepiloghi interattivi

Presentiamo i contenuti in modo accattivante e dinamico tramite strumenti multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

Questo esclusivo sistema di preparazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso, guide internazionali... Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





Case Studies

Completerai una selezione dei migliori *case studies* in materia. Casi presentati, analizzati e monitorati dai migliori specialisti del panorama internazionale.



Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma. Lo facciamo su 3 dei 4 livelli della Piramide di Miller.



Master class

Esistono prove scientifiche sull'utilità d'osservazione di terzi esperti. Il cosiddetto *Learning from an Expert* rafforza le conoscenze e i ricordi, e genera sicurezza nel futuro processo decisionale.



Guide di consultazione veloce

TECH offre i contenuti più rilevanti del corso sotto forma di schede o guide rapide per l'azione. Un modo sintetico, pratico ed efficace per aiutare a progredire nel tuo apprendimento.



07

Personale docente

L'Esperto Universitario in Progettazione e Modellazione Avanzata per la Stampa 3D si distingue per offrire un approccio completo e aggiornato nel campo della progettazione tridimensionale. Per fare questo, dispone di un personale docente composto da specialisti che hanno sviluppato risorse didattiche di alto livello, in linea con le tendenze più innovative del settore. Grazie a questa struttura accademica, è garantita una formazione rigorosa che consente di padroneggiare dalla concettualizzazione all'ottimizzazione dei modelli digitali. Di conseguenza, gli studenti acquisiscono le competenze necessarie per sviluppare progetti con elevati standard di precisione e funzionalità, rafforzando così la loro proiezione professionale in un ambiente altamente competitivo.



“

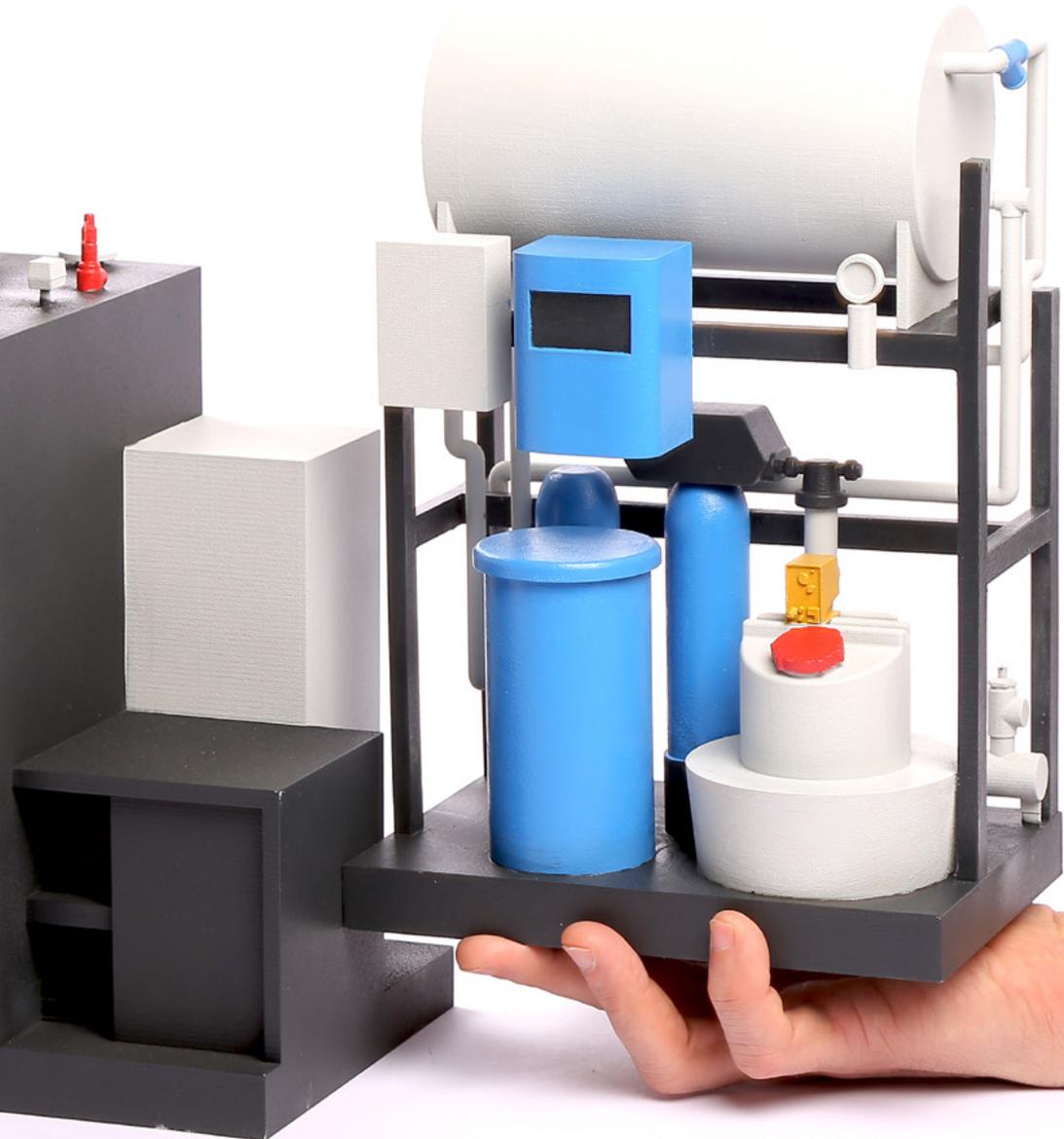
Sarai supportato in ogni momento dal personale docente, formato da autentici riferimenti in Progettazione e Modellazione Avanzata per la Stampa 3D”

Direzione



Dott. Parera Buxeres, Antoni

- CEO e Direttore Creativo presso Innou
- *Project Manager* e Designer Industriale presso Play
- Master in Project Management e Gestione di Progetti Efficienti presso l'Università Politecnica della Catalogna
- Laurea in Arte con specializzazione in Design presso l'Università di Southampton



Personale docente

Dott. Sánchez González, Antonio

- ◆ Direttore di AsorCAD Engineering
- ◆ Designer Industriale presso Segui Desing
- ◆ *Project Manager* in R&S presso Play
- ◆ Fondatore di Innou
- ◆ Master in Direzione Tecnica e Produzione
- ◆ Laurea in Ingegneria Meccanica presso Università di Southanoin

Dott. Alonso Almirall, Óscar

- ◆ Responsabile di Produzione Additiva e Stampa 3D dell'Industria Digitale
- ◆ Ingegnere Meccanico presso il Centro Tecnologico Leitat
- ◆ Ingegnere in Sviluppo del Prodotto presso Mazel Ingenieros
- ◆ Laurea in Ingegneria Industriale con specializzazione in Meccanica presso l'Università Politecnica della Catalogna

Dott. Tutó Cabedo, Xavier

- ◆ Direttore di Ingegneria e Progettazione nel Settore Digitale
- ◆ Fondatore di KXdesigners
- ◆ Master in Ricerca e Gestione della Progettazione presso TFRAF di ISEC
- ◆ Laurea in Ingegneria del Design presso ELISAVA Escuela Universitaria



*Un'esperienza di formazione unica,
chiave e decisiva per promuovere il
tuo sviluppo professionale"*

08 Titolo

L'Esperto Universitario in Progettazione e Modellazione Avanzata per la Stampa 3D garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di 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 privato di **Esperto Universitario in Progettazione e Modellazione Avanzata per la Stampa 3D** 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 Progettazione e Modellazione Avanzata per la Stampa 3D**

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
Progettazione e
Modellazione Avanzata
per la Stampa 3D

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

Esperto Universitario

Progettazione e Modellazione
Avanzata per la Stampa 3D

