

Corso Universitario

Disegno Parametrico e Fabbricazione Digitale





tech università
tecnologica

Corso Universitario Disegno Parametrico e Fabbricazione Digitale

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techtitute.com/it/intelligenza-artificiale/corso-universitario/disegno-parametrico-fabbricazione-digitale

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

In un tessuto aziendale dove sostenibilità ed efficienza sono sempre più rilevanti, il Disegno Parametrico e la Fabbricazione Digitale sono diventati strumenti essenziali per gli esperti. Queste tecnologie non solo consentono di sperimentare strutture innovative, ma facilitano anche la personalizzazione e l'adattamento degli spazi alle esigenze degli utenti. Inoltre, l'adozione di queste metodologie promuove pratiche più sostenibili ed efficienti nel campo dell'edilizia. Per questo è fondamentale che i professionisti utilizzino questi strumenti per ridurre significativamente lo spreco di materiali e migliorare l'efficienza energetica degli edifici. Per aiutarli in questo lavoro, TECH propone un corso post-laurea online pionieristico incentrato su Disegno Parametrico e sulla Fabbricazione Digitale.



“

Grazie a questo Corso Universitario, 100% online, padroneggerai le tecnologie di Digital Manufacturing come KUKA PRC per migliorare la precisione nella costruzione di componenti architettonici”

L'integrazione di tecnologie avanzate come il Disegno Parametrico e la Fabbricazione Digitale sta trasformando la pratica architettonica. Un recente rapporto del World Economic Forum mostra che l'uso di questi strumenti può ridurre il consumo di materiali del 30%, migliorando l'efficienza economica e riducendo l'impronta ecologica dei progetti architettonici. Di fronte a questi vantaggi, gli architetti devono incorporare nella loro pratica quotidiana queste metodologie per creare ambienti più sostenibili e funzionali.

In questo contesto, TECH presenta un Corso Universitario all'avanguardia in Disegno Parametrico e Fabbricazione Digitale. Il percorso accademico, concepito in base a riferimenti in questo settore, approfondirà questioni che spaziano dall'utilizzo di Grasshopper o dell'ottimizzazione algoritmica con Generative Design alla robotica in costruzione con KUKA PRC. Il programma si concentrerà sull'utilizzo di Autodesk Fusion 360 per la progettazione di sistemi architettonici adattabili e la personalizzazione di massa. Anche i materiali didattici analizzeranno le tecniche di ottimizzazione topologica più innovative per migliorare la sostenibilità dei progetti architettonici. In questo modo, gli studenti svilupperanno competenze avanzate per utilizzare il software di Disegno Parametrico per creare modelli architettonici flessibili e adattabili che rispondono a diversi requisiti.

Inoltre, la metodologia del programma si basa sul metodo *Relearning* di TECH, che garantisce l'assimilazione completa di concetti complessi. Va notato che l'unica cosa necessaria per accedere al Campus Virtuale è un dispositivo elettronico con accesso a Internet (telefoni cellulari, tablet o computer). Troveranno una libreria di risorse multimediali come video esplicativi, letture specializzate o riassunti interattivi. Senza dubbio, un'esperienza immersiva che permetterà agli studenti di sperimentare un notevole salto di qualità nei loro percorsi professionali.

Questo **Corso Universitario in Disegno Parametrico e Fabbricazione Digitale** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- Sviluppo di casi di studio presentati da esperti di Intelligenza Artificiale
- 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
- Particolare enfasi è posta sulle metodologie innovative
- Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- Disponibilità di accesso ai contenuti da qualsiasi dispositivo fisso o portatile dotato di connessione a Internet



Un piano di studi progettato per potenziare le tue abilità in materia di Disegno Parametrico e Fabbricazione Digitale, massimizzando il tuo potenziale nel campo dell'Architettura"

“

Vuoi progettare sistemi scalabili utilizzando Autodesk Fusion 360 e l'Intelligenza Artificiale per la personalizzazione di massa? Ottieni tale obiettivo con questo programma universitario”

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 il professionista 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.

Approfondirai l'integrazione dell'Intelligenza Artificiale per ottimizzare in modo significativo l'uso dei materiali architettonici.

Grazie al sistema Relearning non dovrai investire una grande quantità di ore di studio e ti concentrerai sui concetti più rilevanti.



02

Obiettivi

Attraverso questo Corso Universitario, gli esperti gestiranno l'uso del software di progettazione parametrica (tra cui spicca Grasshopper Autodesk Fusion 360) per creare modelli architettonici flessibili e adattabili che rispondono a condizioni diverse. In linea con questo, i professionisti utilizzeranno simulazioni nei loro progetti per migliorare aspetti come l'efficienza energetica, la struttura o la sostenibilità degli edifici. Allo stesso tempo, gli studenti implementeranno tecnologie di produzione digitale e robotica come KUKA PCR per migliorare sia la precisione che l'efficienza nella costruzione di elementi architettonici.



“

Acquisirai competenze avanzate per condurre simulazioni che ottimizzano la sostenibilità degli edifici e facilitano il processo decisionale informato nella progettazione architettonica”



Obiettivi specifici

- Gestire strumenti come Grasshopper e Autodesk 360 per creare layout adattabili e personalizzati che soddisfino le aspettative dei clienti
- Applicare strategie di ottimizzazione topologica e progettazione sostenibile in progetti parametrici

“

TECH si baserà sulle risorse multimediali più all'avanguardia per questo programma universitario, tra cui video esplicativi e riassunti interattivi”

XC SUPPORT
OR VENTILATION ET CLIMATISATION

E-STRUCTURE
UJW ET VERRE

FINITION FAÇADE
BETON BLANC

480

750

Revetement de façade
Revue de la notice. 20/12.

03

Direzione del corso

Fedele alla sua filosofia di offrire i programmi universitari più completi e aggiornati del panorama pedagogico, TECH effettua un rigoroso processo per formare il suo personale docente. Grazie a questo sforzo, questo Corso Universitario sarà tenuto da esperti di prestigio in Disegno Parametrico e Fabbricazione Digitale. Questi professionisti hanno un lungo percorso professionale, dove hanno aiutato le aziende a progettare progetti architettonici innovativi e sostenibili. Gli studenti potranno così godere di un'esperienza immersiva che li aiuterà a sperimentare un significativo salto di qualità nel loro percorso professionale come architetti.





“

I principali specialisti in Disegno Parametrico e Fabbricazione Digitale si sono uniti in questa qualifica universitaria per mostrarti tutte le loro conoscenze in questo settore"

Direzione



Dott. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ CEO e CTO presso Prometeus Global Solutions
- ♦ CTO presso Korporate Technologies
- ♦ CTO presso AI Shephers GmbH
- ♦ Consulente e Assessore Aziendale Strategico presso Alliance Medical
- ♦ Direttore di Design e Sviluppo presso DocPath
- ♦ Dottorato in Ingegneria Informatica presso l'Università di Castiglia-La Mancha
- ♦ Dottorato in Economia Aziendale e Finanza conseguito presso l'Università Camilo José Cela
- ♦ Dottorato in Psicologia presso l'Università di Castiglia-La Mancha
- ♦ Master in Executive MBA presso l'Università Isabel I
- ♦ Master in Direzione Commerciale e Marketing presso l'Università Isabel I
- ♦ Master in Big Data presso la Formación Hadoop
- ♦ Master in Tecnologie Informatiche Avanzate conseguito presso l'Università di Castiglia-La Mancha
- ♦ Membro di: Gruppo di Ricerca SMILE



Personale docente

Dorr. Peralta Vide, Javier

- ◆ Coordinatore Tecnologico e Sviluppatore di Contenuti presso Aranzadi Laley Formación
- ◆ Collaboratore di CanalCreativo
- ◆ Collaboratore di Dentsu
- ◆ Collaboratore di Ai2
- ◆ Collaboratore di BoaMistura
- ◆ Architetto *Freelance* presso Editorial Nivola, Biogen Technologies, Releaf, etc.
- ◆ Specializzazione presso la Revit Architecture Metro School
- ◆ Laurea in Architettura e Urbanistica presso l'Università di Alcalá

Dott.ssa Martínez Cerrato, Yésica

- ◆ Responsabile della formazione tecnica presso Securitas Seguridad España
- ◆ Specialista in Educazione, Business e Marketing
- ◆ *Product Manager* in Sicurezza Elettronica presso Securitas Seguridad España
- ◆ Analista di Business Intelligence presso Ricopia Technologies
- ◆ Tecnico informatico e responsabile delle aule informatiche OTEC presso l'Università di Alcalá de Henares
- ◆ Collaboratrice dell'Associazione ASALUMA
- ◆ Laurea in Ingegneria delle Comunicazioni conseguita presso la Scuola Politecnica dell'Università di Alcalá de Henares

04

Struttura e contenuti

Il presente corso post-laurea è stato progettato da esperti riconosciuti in Disegno Parametrico e Fabbricazione Digitale. Il piano di studi approfondirà l'uso del software Grasshopper, in modo che gli studenti possano progettare elementi architettonici adatti alle esigenze specifiche degli utenti. In questa linea, il programma approfondirà l'implementazione di tecnologie robotiche come KUKA PRC, che consentiranno ai professionisti di eseguire compiti quali tagli, assemblaggi o finiture con elevata precisione. Inoltre, il programma analizzerà l'uso di Fusion 360 per progettare sistemi architettonici altamente adattabili.

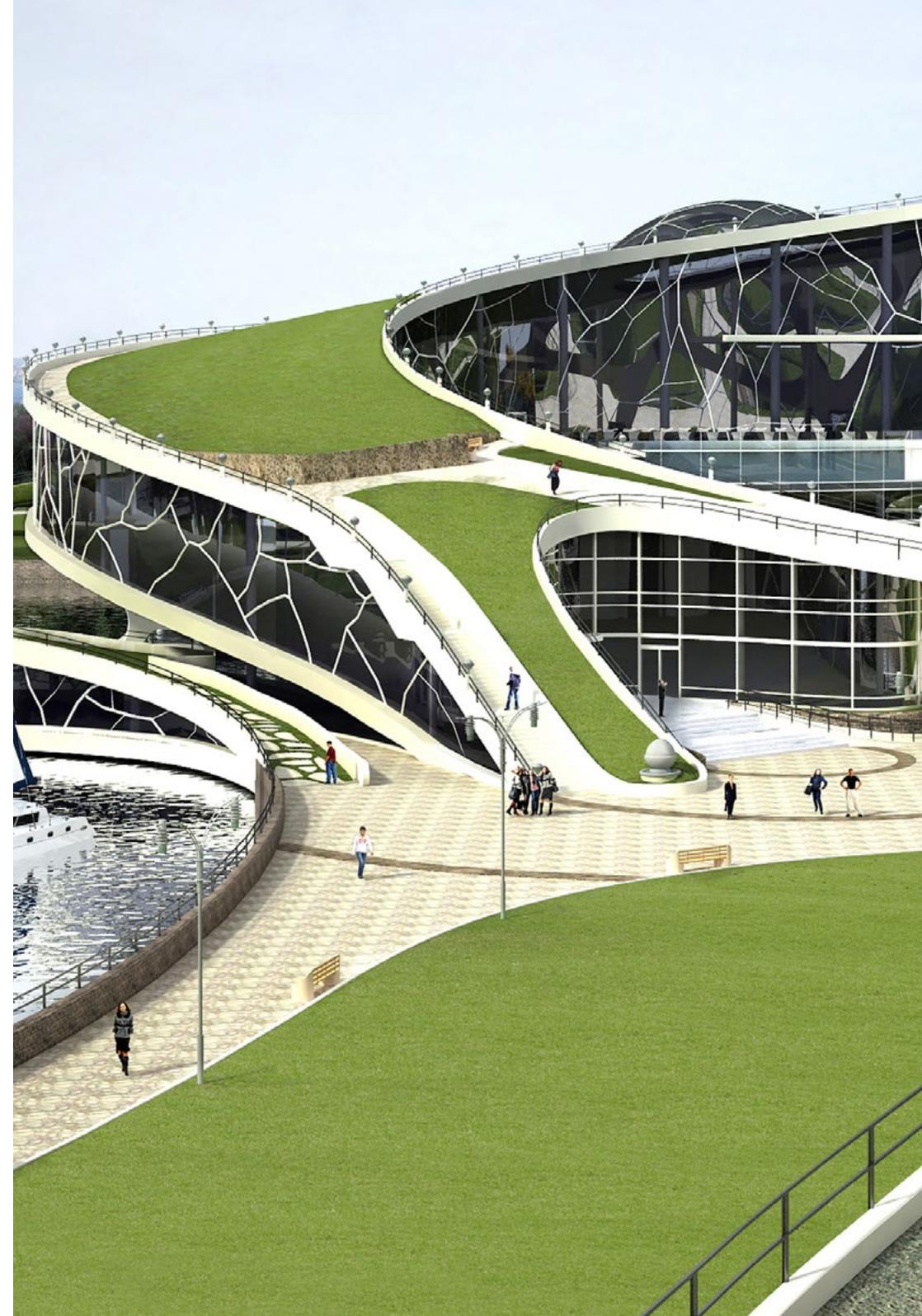


“

Applicherai tecniche di ottimizzazione topologica e analisi del ciclo di vita integrando l'Intelligenza Artificiale per migliorare l'efficienza energetica dei progetti architettonici"

Modulo 1. Disegno Parametrico e Fabbricazione Digitale

- 1.1. Progressi in Disegno Parametrico e Fabbricazione Digitale con Grasshopper
 - 1.1.1. Uso di Grasshopper per creare progetti parametrici complessi
 - 1.1.2. Integrazione dell'IA in Grasshopper per l'automazione e l'ottimizzazione del disegno
 - 1.1.3. Progetti di punta che utilizzano il disegno parametrico per soluzioni innovative per soluzioni innovative
- 1.2. Ottimizzazione algoritmica del disegno con Generative Design
 - 1.2.1. Applicazione del Generative Design per l'ottimizzazione algoritmica in architettura
 - 1.2.2. Uso dell'IA per la generazione di soluzioni progettuali efficienti e innovative
 - 1.2.3. Esempi di come il Generative Design abbia migliorato la funzionalità e l'estetica dei progetti architettonici
- 1.3. Fabbricazione digitale e robotica nell'edilizia con KUKA PRC
 - 1.3.1. Implementazione di tecnologie robotiche come il PRC KUKA nella fabbricazione digitale
 - 1.3.2. Vantaggi della fabbricazione digitale in termini di precisione, velocità e riduzione dei costi
 - 1.3.3. Casi di studio sulla manifattura digitale che evidenziano il successo dell'integrazione della robotica in architettura
- 1.4. Progettazione e produzione adattiva con Autodesk Fusion 360
 - 1.4.1. Utilizzo di Fusion 360 per la progettazione di sistemi architettonici adattivi
 - 1.4.2. Implementazione dell'IA in Fusion 360 per la personalizzazione di massa
 - 1.4.3. Progetti innovativi che dimostrano il potenziale di adattabilità e personalizzazione
- 1.5. Sostenibilità nella progettazione parametrica con Topology Optimization
 - 1.5.1. Applicazione di tecniche di ottimizzazione topologica per migliorare la sostenibilità
 - 1.5.2. Integrazione dell'IA per ottimizzare l'uso dei materiali e l'efficienza energetica
 - 1.5.3. Esempi di come l'ottimizzazione topologica ha migliorato la sostenibilità dei progetti architettonici
- 1.6. Interattività e adattabilità spaziale con Autodesk Fusion 360
 - 1.6.1. Integrazione di sensori e dati in tempo reale per creare ambienti architettonici interattivi
 - 1.6.2. Utilizzo di Autodesk Fusion 360 per adattare il progetto in risposta a cambiamenti ambientali o di utilizzo
 - 1.6.3. Esempi di progetti architettonici che utilizzano l'interattività spaziale per migliorare l'esperienza dell'utente





- 1.7. Efficienza nel disegno parametrico
 - 1.7.1. Applicazione del disegno parametrico per ottimizzare la sostenibilità e l'efficienza energetica degli edifici
 - 1.7.2. Uso di simulazioni e analisi del ciclo di vita integrate con l'IA per migliorare il processo decisionale ecologico
 - 1.7.3. Casi di progetti sostenibili in cui la progettazione parametrica è stata fondamentale
- 1.8. Personalizzazione di massa e fabbricazione digitale con Magic (Materialise)
 - 1.8.1. Esplorare il potenziale della personalizzazione di massa attraverso il disegno parametrico e la fabbricazione digitale
 - 1.8.2. Applicazione di strumenti come Magic per la personalizzazione della progettazione in architettura e interior design
 - 1.8.3. Progetti di eccellenza che mostrano la fabbricazione digitale nella personalizzazione di spazi e arredi
- 1.9. Collaborazione e progettazione collettiva con Ansys Granta
 - 1.9.1. Utilizzo di Ansys Granta per facilitare la collaborazione e il processo decisionale nella progettazione distribuita
 - 1.9.2. Metodologie per migliorare l'innovazione e l'efficienza nei progetti di design collaborativo
 - 1.9.3. Esempi di come la collaborazione potenziata dall'IA possa portare a risultati innovativi e sostenibili
- 1.10. Sfide e futuro della fabbricazione digitale e del disegno parametrico
 - 1.10.1. Identificazione delle sfide emergenti nel disegno parametrico e nella fabbricazione digitale
 - 1.10.2. Tendenze future e ruolo dell'IA nell'evoluzione di queste tecnologie
 - 1.10.3. Discussione sul modo in cui l'innovazione continua influenzerà la pratica architettonica e la progettazione in futuro



Una qualifica flessibile, senza orari fissi e con contenuti disponibili 24 ore al giorno. Iscriviti subito!"

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

Il Corso Universitario in Disegno Parametrico e Fabbricazione Digitale 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 Disegno Parametrico e Fabbricazione Digitale** 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 Disegno Parametrico e Fabbricazione Digitale**

Modalità: **online**

Durata: **6 settimane**



*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

tech università
tecnologica

Corso Universitario
Disegno Parametrico e
Fabbricazione Digitale

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Corso Universitario

Disegno Parametrico e
Fabbricazione Digitale