

Corso Universitario Architetture Parallele in Informatica



Corso Universitario Architetture Parallele in Informatica

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

Accesso al sito web: www.techitute.com/it/informatica/corso-universitario/architetture-parallele-informatica

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 calcolo parallelo viene utilizzato nei sistemi software da molti anni, con una crescente proliferazione di tali architetture per massimizzare le prestazioni di ogni tipo di computer. In questo contesto, sorge l'urgente necessità di misurare e confrontare software, algoritmi e architetture parallele, al fine di analizzare le prestazioni dell'insieme dei componenti coinvolti. Si tratta di un'opportunità indispensabile per gli informatici di approfondire l'architettura parallela, che consentirà loro di indirizzare la propria carriera sulla valutazione dei sistemi di calcolo parallelo. A tal fine, questo programma presenta un piano di studi esaustivo e completo, progettato da un team di insegnanti con una vasta esperienza e offerto in un formato completamente online, comodo e flessibile per lo studente.



“

Acquisisci un'ottima padronanza della programmazione dei sistemi paralleli approfondendo lo studio di processori superscalari multithread, multicore, sistemi multiprocessore e processori a unità vettoriale, oltre ad altri tipi di architetture"

La programmazione di sistemi con architetture parallele può essere impegnativa per l'informatico, che deve sviluppare la capacità di valutare e analizzare le prestazioni dei sistemi che impiegano questa tecnica. A tal fine, è necessario studiare a fondo i requisiti dei sistemi di calcolo parallelo, come la coerenza nei sistemi con memoria condivisa, il costo della comunicazione tra i processi o le topologie di interconnessione tra i processori, con i loro vantaggi e svantaggi.

Questo Corso Universitario esplora tutti questi temi e li approfondisce mediante casi di studio simulati e una gran quantità di risorse audiovisive di alta qualità, create dallo stesso personale docente. Questo team è stato selezionato da TECH per la sua vasta esperienza nella gestione e nella creazione di architetture parallele complesse, che aggiunge valore pratico a tutti gli argomenti trattati, in quanto si è concentrato sulla realtà attuale dei progetti IT più moderni.

Inoltre, per dare la possibilità di conciliare al massimo questa specializzazione con altri impegni personali, TECH propone un formato 100% online, in cui lo studente non deve frequentare le lezioni o rispettare alcun orario. Tutti i contenuti e il materiale didattico sono disponibili fin dall'inizio del corso e possono essere scaricati completamente da qualsiasi dispositivo dotato di connessione internet. In questo modo, è lo studente stesso a distribuire il carico didattico, senza pressioni o vincoli.

Questo **Corso Universitario in Architetture Parallele in Informatica** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di casi pratici presentati da esperti in Calcolo Parallelo e Distribuito
- ◆ 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
- ◆ Lezioni teoriche, domande all'esperto e lavori di riflessione individuale
- ◆ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o portatile provvisto di connessione a internet



Sarai tu a prendere le decisioni importanti in TECH, scegliendo dove, quando e come svolgere l'intero carico didattico in base ai tuoi interessi"

“

Incorpora nel tuo lavoro quotidiano i consigli pratici di un team di docenti esperti in architetture di calcolo parallelo, migliorando al contempo le tue competenze e il tuo potenziale lavorativo"

Il personale docente del programma comprende rinomati professionisti del settore, nonché specialisti riconosciuti appartenenti a società 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.

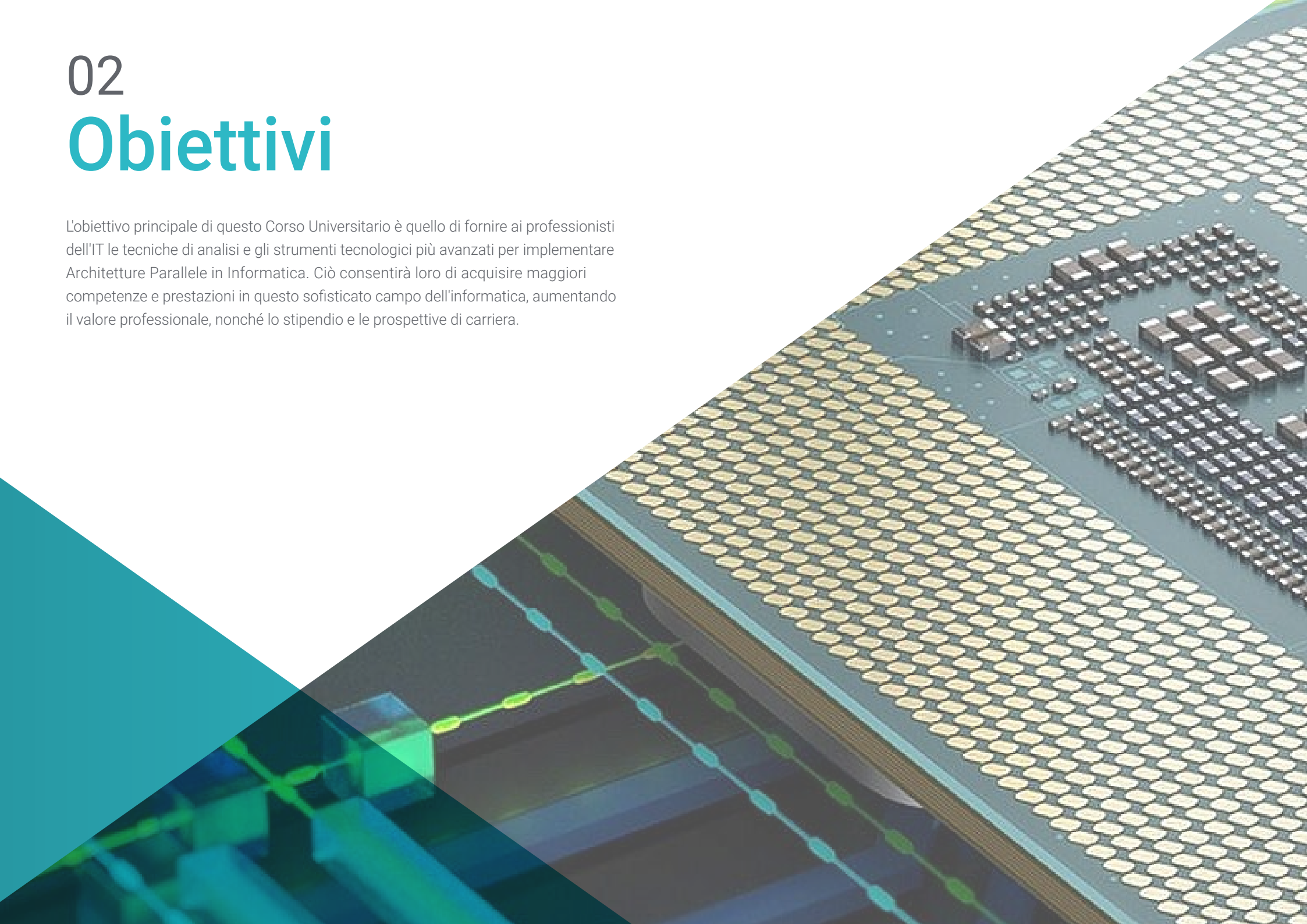
Esamina la teoria e la pratica avanzata dei processori vettoriali, matriciali e multiprocessore, con argomenti dedicati esclusivamente ad essi.

Iscriviti oggi stesso alla più grande istituzione accademica online del mondo e non perdere l'opportunità di specializzarti in un'area dell'informatica con una grande proiezione futura.



02 Obiettivi

L'obiettivo principale di questo Corso Universitario è quello di fornire ai professionisti dell'IT le tecniche di analisi e gli strumenti tecnologici più avanzati per implementare Architetture Parallele in Informatica. Ciò consentirà loro di acquisire maggiori competenze e prestazioni in questo sofisticato campo dell'informatica, aumentando il valore professionale, nonché lo stipendio e le prospettive di carriera.



“

Grazie ai contenuti di questo Corso Universitario acquisirai una comprensione più specifica delle Architetture Parallele, dando un impulso alla tua carriera nel settore IT"



Obiettivi generali

- ◆ Analizzare le principali architetture informatiche
- ◆ Approfondire aspetti chiave come il processo, il servizio e i thread di esecuzione
- ◆ Gestire i processi di esecuzione in un sistema operativo
- ◆ Utilizzare le classi per avviare e gestire i processi

“

Raggiungerai i tuoi obiettivi professionali più ambiziosi grazie ai contenuti meticolosi di questo Corso Universitario”





Obiettivi specifici

- ◆ Sviluppare architetture parallele
- ◆ Analizzare le prestazioni dei sistemi paralleli
- ◆ Esaminare i processi vettoriali e matriciali
- ◆ Approfondire le architetture avanzate
- ◆ Analizzare la programmazione parallela e distribuita, i linguaggi di programmazione, gli strumenti e i modelli di progettazione



03

Direzione del corso

TECH ha selezionato un personale docente con una vasta esperienza professionale, maturata nelle aziende e nei progetti più all'avanguardia del settore IT. In questo modo, lo studente sarà affiancato da un team di docenti di grande successo professionale, in grado di approfondire gli elementi chiave e gli aspetti più importanti delle più complesse architetture di calcolo parallelo. Il personale docente possiede inoltre un'innata qualità umana, e si impegna al 100% per favorire il miglioramento professionale degli studenti.



“

Chiarisci i tuoi dubbi sulle Architetture Parallele in Informatica direttamente con i docenti, mediante una consulenza personalizzata”

Direzione



Dott. Olalla Bonal, Martín

- ♦ Client Technical Specialist Blockchain in IBM
- ♦ Direttore di architettura blockchain Hyperledger ed Ethereum presso Blocknitive
- ♦ Direttore dell'area blockchain di PSS Tecnologías de la Información
- ♦ Chief Information Officer presso ePETID – Global Animal Health
- ♦ Architetto dell'infrastruttura IT presso Bankia - wdoIT (IBM - Bankia Join Venture)
- ♦ Direttore di progetto e manager presso Daynet servizi integrali
- ♦ Direttore della tecnologia di Wiron Costruzioni Modulari
- ♦ Responsabile del reparto IT di Dayfisa
- ♦ Responsabile del reparto IT di Dell Computer, Majsa e Hippo Viajes
- ♦ Tecnico elettronico presso l'IPFP Juan de la Cierva



04

Struttura e contenuti

Per facilitare il processo di apprendimento da parte degli studenti, TECH utilizza la metodologia pedagogica *Relearning* nello svolgimento di questo programma. Ciò significa che i contenuti più importanti sulle Architetture Parallele vengono assimilati in modo naturale nel corso del programma, con il risultato di un apprendimento molto più efficace e redditizio. Lo studente risparmia così un notevole investimento di ore di studio, che può essere dedicato alla ricerca dell'ampio materiale supplementare disponibile su ogni argomento.



“

Avrai accesso all'aula virtuale 24 ore su 24 e potrai scaricare tutti i contenuti fin dall'inizio del programma"

Modulo 1. Architetture parallele

- 1.1. Architetture parallele
 - 1.1.1. Sistemi paralleli. Classificazione
 - 1.1.2. Fonti di parallelismo
 - 1.1.3. Parallelismo e processori
- 1.2. Prestazioni dei sistemi paralleli
 - 1.2.1. Metriche e misure di performance
 - 1.2.2. *Speed-up*
 - 1.2.3. Granularità dei sistemi paralleli
- 1.3. Processori vettoriali
 - 1.3.1. Processore vettoriale di base
 - 1.3.2. Memoria interfogliata
 - 1.3.3. Prestazioni dei processori vettoriali
- 1.4. Processori a matrice
 - 1.4.1. Organizzazione di base
 - 1.4.2. Programmazione di processori matriciali
 - 1.4.3. Programmazione di processori matriciali. Esempio pratico
- 1.5. Reti di interconnessione
 - 1.5.1. Reti di interconnessione
 - 1.5.2. Topologia, controllo del flusso e routing
 - 1.5.3. Reti di interconnessione. Classificazione in base alla topologia
- 1.6. Multiprocessori
 - 1.6.1. Reti di interconnessione per multiprocessori
 - 1.6.2. Coerenza della memoria e della cache
 - 1.6.3. Protocolli di sondaggio
- 1.7. Sincronizzazione
 - 1.7.1. Serrature (esclusione reciproca)
 - 1.7.2. Eventi di sincronizzazione P2P
 - 1.7.3. Eventi di sincronizzazione globale
- 1.8. Multicomputer
 - 1.8.1. Reti di interconnessione per multicomputer
 - 1.8.2. Livello di commutazione
 - 1.8.3. Livello di routing
- 1.9. Architetture avanzate
 - 1.9.1. Macchine dei flussi di dati
 - 1.9.2. Altre architetture
- 1.10. Programmazione parallela e distribuita
 - 1.10.1. Linguaggi di programmazione parallela
 - 1.10.2. Strumenti di programmazione parallela
 - 1.10.3. Modelli di design
 - 1.10.4. Concorrenza dei linguaggi di programmazione paralleli e distribuiti



Avrai a disposizione un materiale di riferimento, ben sviluppato e completo sulle architetture parallele, che ti sarà utile anche dopo il corso"



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 Architetture Parallele in Informatica ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

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

Questo **Corso Universitario in Architetture Parallele in Informatica** 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 Architetture Parallele in Informatica**

N. Ore Ufficiali: **150 o.**



*Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille dell'Aia, TECH EDUCATION effettuerà le gestioni opportune per ottenerla pagando un costo aggiuntivo.

futuro
salute fiducia persone
educazione informazione tutor
garanzia accreditamento insegnamento
istituzioni tecnologia apprendimento
comunità impegno
attenzione personalizzata innovazione
conoscenza presente qualità
formazione online
sviluppo istituzioni
classe virtuale lingue

tech università
tecnologica

**Corso Universitario
Architetture Parallele
in Informatica**

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

Corso Universitario Architetture Parallele in Informatica