

Esperto Universitario

Bioinformatica e Big Data in Medicina



Esperto Universitario

Bioinformatica e Big Data in Medicina

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

Accesso al sito web: www.techtitute.com/it/informatica/specializzazione/bioinformatica-big-data-medicina

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Direzione del corso

pag. 12

04

Struttura e contenuti

pag. 16

05

Metodologia

pag. 22

06

Titolo

pag. 30

01 Presentazione

Lo sviluppo della bioinformatica e degli strumenti Big Data applicati al campo della Medicina ha favorito la creazione di strategie sempre più efficaci per la ricerca in questo settore. Grazie a ciò, è stato possibile applicare anche tecniche come la computazione dei dati o l'automazione delle tecnologie diagnostiche, aspetti che hanno indubbiamente contribuito a creare una sanità più efficace, personalizzata e globalizzata. Affinché sempre più professionisti dell'IT possano accedere a questo settore in crescita, TECH ha sviluppato una specializzazione incentrata su questo settore. Si tratta di un programma in modalità 100% online, multidisciplinare e all'avanguardia, che consentirà agli studenti di apprendere nel dettaglio gli ultimi sviluppi relativi alla creazione e alla gestione di database biomedici e all'applicazione dei Big Data nell'elaborazione massiva di informazioni cliniche.





“

Specializzarsi in Bioinformatica e Big Data in modalità 100% online e in soli 6 mesi è ora possibile grazie a questa preparazione esaustiva e intensiva che TECH ti offre"

I progressi compiuti nel campo della bioinformatica hanno portato benefici a molti settori, tra cui la medicina. Grazie allo sviluppo di tecniche sempre più specifiche e concrete, è stato possibile estendere le applicazioni dell'e-Health nell'ambiente attuale, ottimizzando i compiti e favorendo l'elaborazione e l'analisi massiva dei dati biologici. Tra le strategie più diffuse vi è l'utilizzo dei Big Data per l'elaborazione dei dati attraverso la genomica strutturale, che ha permesso, tra l'altro, di scoprire nuovi biomarcatori e bersagli terapeutici.

Trattandosi di un campo così ampio e complesso, per dedicarvisi sono necessarie conoscenze esaustive. Per questo motivo, e in considerazione della crescente domanda di professionisti IT specializzati in questo settore, TECH e il suo team di esperti hanno deciso di creare una specializzazione 100% online che consente a qualsiasi studente di specializzarsi in questo settore. Si tratta di un'esperienza accademica con la quale sarà possibile approfondire gli ultimi sviluppi dell'informatica, nonché la creazione e la gestione di database biomedici da zero. Inoltre, pone particolare enfasi sull'elaborazione dei dati utilizzando gli strumenti e i software più sofisticati.

Oltre al programma e ai casi di studio, verranno fornite 450 ore di materiale vario: video dettagliati, articoli di ricerca, letture supplementari, articoli di ricerca, esercizi di autoconsapevolezza e riassunti dinamici. In conclusione, tutto ciò che serve per ottenere da questa esperienza accademica le conoscenze più ampie e complete per adattare il proprio profilo professionale alle specifiche del settore e all'attuale domanda di lavoro.

Questo **Esperto Universitario in Bioinformatica e Big Data in Medicina** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in bioinformatica e data base
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ Particolare enfasi sulle metodologie innovative
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o portatile provvisto di connessione a internet



*Grazie a Esperto Universitario
potrai padroneggiare la gestione
delle molteplici banche dati
attualmente esistenti"*



Potrai implementare nel tuo catalogo di competenze la gestione esaustiva e specializzata delle più innovative tecniche di calcolo bioinformatico"

Avrai la possibilità di accedere al Campus Virtuale da qualsiasi dispositivo dotato di connessione a internet, sia esso un PC, un tablet o un telefono cellulare.

Un'opportunità accademica unica per implementare le tecniche di arricchimento e raggruppamento più innovative ed efficaci nella tua pratica.

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore, 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.



02 Obiettivi

L'obiettivo di questo Esperto Universitario in Bioinformatica e Big Data è quello di guidare lo studente nella conoscenza completa di questo settore. Per questo, TECH e il suo team di esperti hanno investito molto tempo per creare un'esperienza accademica altamente abilitante, che permetterà di conoscere nel dettaglio le informazioni più complete e dettagliate, comprese quelle necessarie per gestire perfettamente gli strumenti di elaborazione, di calcolo o di creazione di database.





“

Una specializzazione progettata in modo dinamico e innovativo, che renderà il tuo corso un'esperienza accademica senza precedenti”



Obiettivi generali

- ◆ Sviluppare i concetti chiave della medicina come veicolo per la comprensione della medicina clinica
- ◆ Determinare le principali malattie che colpiscono il corpo umano classificate per apparato o sistema, strutturando ogni modulo in un chiaro schema di fisiopatologia, diagnosi e trattamento
- ◆ Determinare come ricavare metriche e strumenti per la gestione della salute
- ◆ Sviluppare le basi della metodologia scientifica di base e traslazionale
- ◆ Esaminare i principi etici e le migliori pratiche che regolano i diversi tipi di ricerca scientifica sulla salute
- ◆ Identificare e generare i mezzi di finanziamento, valutazione e diffusione della ricerca scientifica
- ◆ Identificare le applicazioni cliniche reali di varie tecniche
- ◆ Sviluppare i concetti chiave della scienza e della teoria computazionale
- ◆ Determinare le applicazioni del calcolo e le sue implicazioni nella bioinformatica
- ◆ Fornire le risorse necessarie per avviare lo studente all'applicazione pratica dei concetti del modulo
- ◆ Sviluppare i concetti fondamentali dei database
- ◆ Determinare l'importanza dei database medici
- ◆ Approfondire le tecniche più importanti nella ricerca
- ◆ Identificare le opportunità offerte dall'IoT nel campo dell'E-Health
- ◆ Fornire competenze sulle tecnologie e sulle metodologie utilizzate nella progettazione, nello sviluppo e nella valutazione dei sistemi di telemedicina
- ◆ Determinare i diversi tipi e applicazioni della telemedicina
- ◆ Ottenere una conoscenza approfondita degli aspetti etici e dei quadri normativi più comuni della telemedicina
- ◆ Analizzare l'uso dei dispositivi medici
- ◆ Sviluppare i concetti chiave di imprenditorialità e innovazione nell'E-Health
- ◆ Determinare che cos'è un Modello di Business e le tipologie di modelli di business esistenti
- ◆ Riunire le storie di successo dell'E-Health e le insidie da evitare
- ◆ Applicare le conoscenze acquisite alla propria idea imprenditoriale



Obiettivi specifici

Modulo 1. Computazione in bioinformatica

- ♦ Definire il concetto di computazione
- ♦ Disaggregare un sistema computazionale nelle sue diverse parti
- ♦ Discernere tra i concetti di biologia computazionale e di calcolo nella bioinformatica
- ♦ Padroneggiare gli strumenti più comunemente utilizzati nel settore
- ♦ Determinare le tendenze future della computazione
- ♦ Analizzare insiemi di dati biomedici utilizzando le tecniche dei Big Data

Modulo 2. Banche dati biomediche

- ♦ Sviluppare il concetto di database di informazioni biomediche
- ♦ Esaminare i diversi tipi di database di informazioni biomediche
- ♦ Approfondire i metodi di analisi dei dati
- ♦ Compilare modelli utili per la previsione degli esiti
- ♦ Analizzare i dati dei pazienti e organizzarli in modo logico
- ♦ Eseguire report basati su grandi quantità di informazioni
- ♦ Determinare le principali linee di ricerca e sperimentazione
- ♦ Utilizzare strumenti per l'ingegneria dei bioprocessi

Modulo 3. Big Data in medicina: elaborazione massiva di dati medici

- ♦ Sviluppare una conoscenza specialistica in merito alle tecniche di raccolta massiva dei dati in biomedicina
- ♦ Analizzare l'importanza della pre-elaborazione dei dati nei Big Data
- ♦ Determinare le differenze esistenti tra i dati delle diverse tecniche di raccolta massiva dei dati, nonché le loro caratteristiche speciali in termini di pre-elaborazione e trattamento
- ♦ Fornire modalità di interpretazione dei risultati dell'analisi di dati di massa
- ♦ Esaminare le applicazioni e le tendenze future nel campo dei Big Data nella ricerca biomedica e nella sanità pubblica



Se tra i tuoi obiettivi rientra la padronanza delle ultime tendenze legate all'elaborazione massiva dei dati, questo Esperto Universitario ti fornirà gli strumenti per raggiungerli"

03

Direzione del corso

Raggiungere la padronanza della bioinformatica sarà un compito molto più facile grazie al personale docente specializzato incluso in questo Esperto Universitario. TECH ha selezionato per essa un team di professionisti esperti in informatica e ingegneria con un'ampia e vasta esperienza lavorativa nella partecipazione a progetti legati all'e-Health. Grazie a ciò, sarà possibile sfruttare la loro esperienza per acquisire un rendimento superiore, oltre a conoscenze specialistiche e aggiornate.



“

*Il personale docente sarà a tua disposizione
per rispondere a qualsiasi domanda tu possa
avere durante il corso della specializzazione”*

Direzione



Dott.ssa Sirera Pérez, Ángela

- ♦ Ingegnere Biomedico specializzata in Medicina Nucleare e progettazione di esoscheletri
- ♦ Progettista di parti specifiche per la stampa 3D presso Technadi
- ♦ Tecnico nell'area di Medicina Nucleare della Clinica universitaria della Navarra
- ♦ Laurea in Ingegneria biomedica presso l'Università della Navarra
- ♦ MBA e Leadership in Aziende di Tecnologia Medica e Sanitaria

Personale docente

Dott. Piró Cristobal, Miguel

- ♦ E-Health Support Manager presso ERN Transplantchild
- ♦ Tecnico di Elettromedicina Gruppo aziendale elettromedicale GEE
- ♦ Specialista in dati e analisi - Team dati e analisi BABEL
- ♦ Ingegnere Biomedico presso MEDIC LAB, UAM
- ♦ Direttore degli Affari Esterni CEEIBIS
- ♦ Laurea in Ingegneria Biomedica presso l'Università Carlos III di Madrid
- ♦ Master in Ingegneria Clinica presso l'Università Carlos III di Madrid
- ♦ Master in Tecnologie Finanziarie: Fintech Università Carlos III di Madrid
- ♦ Formazione in Analisi dei dati nella Ricerca Biomedica Ospedale Universitario La Paz

Dott.ssa Ruiz de la Bastida, Fátima

- ♦ Data Scientist presso IQVIA
- ♦ Specialista presso l'Unità di Psichiatria Acuta dell'Ospedale Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Ricercatrice Oncologica dell'Ospedale Universitario La Paz
- ♦ Laurea in Biotecnologie presso l'Università di Cadice
- ♦ Master in Bioinformatica e Biologia Computazionale presso l'Università Autonoma di Madrid
- ♦ Specialista in Intelligenza Artificiale e Analisi di Dati presso l'Università di Chicago



04

Struttura e contenuti

TECH si distingue dalle altre università per la creazione di specializzazioni altamente educative, dinamiche e innovative, ma in una modalità comoda e accessibile 100% online. Ciò è possibile grazie all'utilizzo delle più recenti tecnologie didattiche, alla migliore strategia pedagogica e alla collaborazione di un team di esperti per la raccolta di informazioni sul programma e la progettazione di materiale aggiuntivo. Di conseguenza, è possibile offrire un'esperienza accademica altamente potenziante in un breve periodo di tempo.



“

Se tra le tue ambizioni c'è la padronanza del data mining, con questo Esperto Universitario imparerai a conoscere gli strumenti più efficaci per farlo"

Modulo 1. Computazione in bioinformatica

- 1.1. Un principio centrale della bioinformatica e dell'informatica. Stato attuale
 - 1.1.1. L'applicazione ideale in bioinformatica
 - 1.1.2. Sviluppi paralleli nella biologia molecolare e nell'informatica
 - 1.1.3. Dogmi in biologia e teoria dell'informazione
 - 1.1.4. Flussi di informazione
- 1.2. Data Base per la computazione bioinformatica
 - 1.2.1. Database
 - 1.2.2. Gestione dei dati
 - 1.2.3. Ciclo di vita dei dati in bioinformatica
 - 1.2.3.1. Uso
 - 1.2.3.2. Modifica
 - 1.2.3.3. Archivio
 - 1.2.3.4. Riutilizzo
 - 1.2.3.5. Scartato
 - 1.2.4. Tecnologia dei database in bioinformatica
 - 1.2.4.1. Architettura
 - 1.2.4.2. Gestione di database
 - 1.2.5. Interfacce per le banche dati in bioinformatica
- 1.3. Reti per il calcolo bioinformatico
 - 1.3.1. Modelli di comunicazione. Reti LAN, WAN, MAN e PAN
 - 1.3.2. Protocolli e trasmissione dei dati
 - 1.3.3. Topologia di rete
 - 1.3.4. Hardware dei datacenters per la computazione
 - 1.3.5. Sicurezza, gestione e implementazione
- 1.4. Motori di ricerca in bioinformatica
 - 1.4.1. Motori di ricerca in bioinformatica
 - 1.4.2. Processi e tecnologie dei motori di ricerca in bioinformatica
 - 1.4.3. Modelli computazionali: algoritmi di ricerca e approssimazione





- 1.5. Visualizzazione dei dati in bioinformatica
 - 1.5.1. Visualizzazione di sequenze biologiche
 - 1.5.2. Visualizzazione di strutture biologiche
 - 1.5.2.1. Strumenti di visualizzazione
 - 1.5.2.2. Strumenti di rendering
 - 1.5.3. Interfaccia utente per applicazioni bioinformatiche
 - 1.5.4. Architetture informative per la visualizzazione in bioinformatica
- 1.6. Statistiche per il calcolo
 - 1.6.1. Concetti statistici per il calcolo in bioinformatica
 - 1.6.2. Casi d'uso: Microarrays di MARN
 - 1.6.3. Dati imperfetti. Errori in statistica: casualità, approssimazione, rumore
 - 1.6.4. Quantificazione degli errori: precisione e sensibilità
 - 1.6.5. Clustering e classificazione
- 1.7. Estrazione di dati
 - 1.7.1. Data mining e infrastruttura di calcolo
 - 1.7.2. Scoperta e riconoscimento di pattern
 - 1.7.3. Apprendimento automatico e nuovi strumenti
 - 1.7.4. Corrispondenza genetica dei modelli
- 1.8. Corrispondenza genetica dei modelli
 - 1.8.1. Corrispondenza genetica dei modelli
 - 1.8.2. Metodi computazionali per allineamenti di sequenze
 - 1.8.3. Strumenti di pattern matching
- 1.9. Modellazione e simulazione
 - 1.9.1. Utilizzo in campo farmaceutico: scoperta di farmaci
 - 1.9.2. Struttura delle proteine e biologia dei sistemi
 - 1.9.3. Strumenti disponibili e futuro
- 1.10. Progetti di collaborazione e di e-computing
 - 1.10.1. Computazione in rete
 - 1.10.2. Standard e regole. Uniformità, coerenza e interoperabilità
 - 1.10.3. Progetti di calcolo collaborativo

Modulo 2. Banche dati biomediche

- 2.1. Banche dati biomediche
 - 2.1.1. Banche dati biomediche
 - 2.1.2. Banche di dati primari e secondari
 - 2.1.3. Principali database
- 2.2. Banche dati sul DNA
 - 2.2.1. Banche dati sul genoma
 - 2.2.2. Banche dati sui geni
 - 2.2.3. Banche dati di mutazioni e polimorfismi
- 2.3. Banche dati di proteine
 - 2.3.1. Banche dati di sequenze primarie
 - 2.3.2. Banche dati di sequenze secondarie e domini
 - 2.3.3. Banche dati di struttura macromolecolare
- 2.4. Banche dati di progetti omici
 - 2.4.1. Banche dati per studi di genomica
 - 2.4.2. Banche dati per studi di trascrittica
 - 2.4.3. Banche dati per studi di proteomica
- 2.5. Banche dati per le malattie genetiche. Medicina personalizzata e di precisione
 - 2.5.1. Banche dati sulle malattie genetiche
 - 2.5.2. Medicina di precisione. La necessità di integrare i dati genetici
 - 2.5.3. Estrazione dei dati OMIM
- 2.6. Repository di pazienti autodichiarati
 - 2.6.1. Uso secondario dei dati
 - 2.6.2. Il paziente nella gestione dei dati depositati
 - 2.6.3. Repository di questionari autodichiarati. Esempi
- 2.7. Database aperti Elixir
 - 2.7.1. Database aperti Elixir
 - 2.7.2. Basi di dati raccolte sulla piattaforma Elixir
 - 2.7.3. Criteri di scelta tra i due database
- 2.8. Banche dati sulle reazioni avverse ai farmaci (ADR)
 - 2.8.1. Processo di sviluppo farmacologico
 - 2.8.2. Segnalazione delle reazioni avverse ai farmaci
 - 2.8.3. Repository delle reazioni avverse a livello locale, nazionale, europeo e internazionale

- 2.9. Piano di gestione dei dati di Ricerca. Dati da depositare in banche dati pubbliche
 - 2.9.1. Piano di gestione dei dati
 - 2.9.2. Custodia dei dati derivanti dalla ricerca
 - 2.9.3. Deposito dei dati in una banca dati pubblica
- 2.10. Banche dati Cliniche. Problemi di utilizzo secondario dei dati sanitari
 - 2.10.1. Archivi di cartelle cliniche
 - 2.10.2. Cifratura dei dati
 - 2.10.3. Accesso ai dati sanitari. Legislazione

Modulo 3. Big Data in medicina: elaborazione massiva di dati medici

- 3.1. I Big Data nella ricerca biomedica
 - 3.1.1. Generazione di dati in biomedicina
 - 3.1.2. Alto rendimento (Tecnologia High-throughput)
 - 3.1.3. Utilità dei dati ad alto rendimento. Ipotesi nell'era dei Big Data
- 3.2. Pre-elaborazione dei dati nei Big Data
 - 3.2.1. Pre-elaborazione dei dati
 - 3.2.2. Metodi e approcci
 - 3.2.3. Problemi di pre-elaborazione dei dati nei Big Data
- 3.3. Genomica strutturale
 - 3.3.1. Il sequenziamento del genoma umano
 - 3.3.2. Sequenziamento vs. Chips
 - 3.3.3. La scoperta delle varianti
- 3.4. Genomica funzionale
 - 3.4.1. Annotazione funzionale
 - 3.4.2. Predittori di rischio nelle mutazioni
 - 3.4.3. Studi di associazione genomica
- 3.5. Trascrittica
 - 3.5.1. Tecniche per ottenere dati massivi nella trascrittica: RNA-seq
 - 3.5.2. Normalizzazione dei dati di trascrittica
 - 3.5.3. Studi di espressione differenziale
- 3.6. Interattica ed epigenomica
 - 3.6.1. Il ruolo della cromatina nell'espressione genica
 - 3.6.2. Studi di alto rendimento in interattica
 - 3.6.3. Studi di alto rendimento in epigenetica



- 3.7. Proteomica
 - 3.7.1. Analisi dei dati di spettrometria di massa
 - 3.7.2. Studio delle modifiche post-traslazionali
 - 3.7.3. Proteomica quantitativa
- 3.8. Tecniche di arricchimento e clustering
 - 3.8.1. Contestualizzazione dei risultati
 - 3.8.2. Algoritmi di clustering nelle tecniche omiche
 - 3.8.3. Repository per l'arricchimento: Gene Ontology e KEGG
- 3.9. Applicazioni dei Big Data nella sanità pubblica
 - 3.9.1. Scoperta di nuovi biomarcatori e bersagli terapeutici
 - 3.9.2. Predittori di rischio
 - 3.9.3. Medicina personalizzata
- 3.10. I Big Data applicati alla medicina
 - 3.10.1. Il potenziale di aiuto alla diagnosi e alla prevenzione
 - 3.10.2. Uso degli algoritmi di Machine Learning nella sanità pubblica
 - 3.10.3. I problemi della privacy

“ *Non perdere l'occasione di orientare la tua carriera professionale verso un settore in forte espansione come quello della bioinformatica e di iniziare un'esperienza accademica che ti aprirà molte porte in futuro*”

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.



Lettere 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 Bioinformatica e Big Data in Medicina 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 di **Esperto Universitario in Bioinformatica e Big Data in Medicina** 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 Bioinformatica e Big Data in Medicina**

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
Bioinformatica e Big
Data in Medicina

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

Esperto Universitario

Bioinformatica e Big Data in Medicina