

Corso Universitario

Banche Dati Biomediche,
i Fondamenti dei Big Data





Corso Universitario Banche Dati Biomediche, i Fondamenti dei Big Data

- » 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/medicina/corso-universitario/banche-dati-biomediche-fondamenti-big-data

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

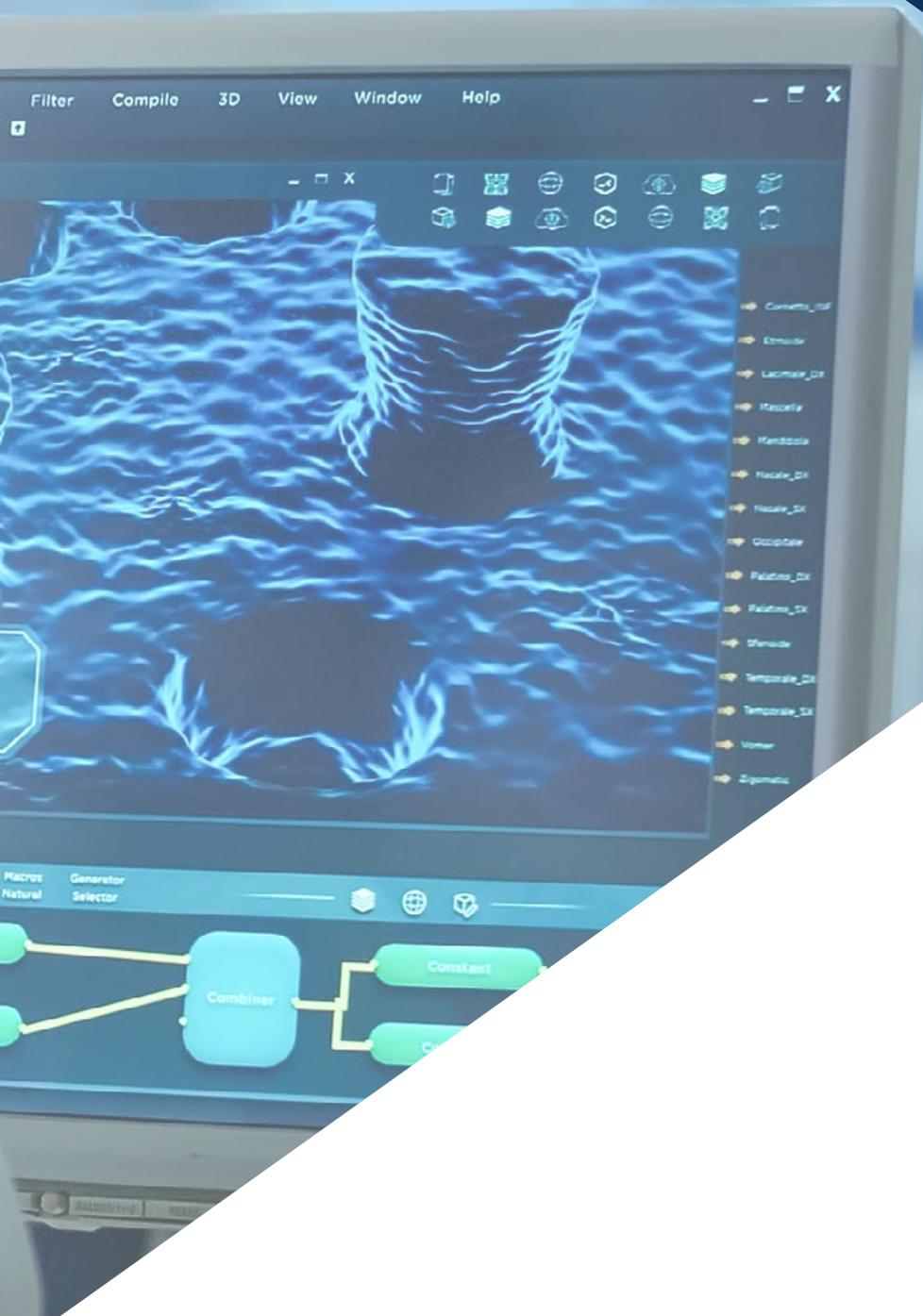
pag. 28

01

Presentazione

La necessità di creare lavoro con maggiori prestazioni e di controllare al meglio le informazioni esistenti negli ambienti medici ha portato all'integrazione dei vantaggi offerti dai *Big Data* in questi spazi. Questo elemento consente di alloggiare le ampie Banche Dati senza alcun inconveniente e, pertanto, di riservare loro il trattamento adeguato per ottenere un'elaborazione molto più efficace. Per questo motivo, presentiamo un programma accademico incentrato sul fornire agli studenti tutte le conoscenze necessarie in questo campo, in modo che possano ottenere un aggiornamento completo. Tutto ciò, in modalità 100% online, un vantaggio che permetterà al discente di avere un maggiore controllo sul proprio tempo.





“

Un Corso Universitario che ti aiuterà a potenziare le tue competenze nella gestione delle Banche Dati Biomediche e ad aumentare le tue aspettative professionali”

Il progresso della tecnologia e la necessità di gestire grandi quantità di informazioni in campo medico hanno reso indispensabile l'implementazione di Banche Dati Biomediche. Per questo motivo, i *Big Data* hanno trasformato il modo di studiare la salute ed è proprio questo Corso Universitario che illustrerà agli studenti gli aspetti fondamentali che comprendono questo campo.

Grazie al percorso accademico completo di questo programma, gli studenti acquisiranno le conoscenze e le competenze necessarie per gestire grandi quantità di dati. Inoltre, gli studenti impareranno a conoscere i vari tipi di Banche Dati per poterli padroneggiare completamente e ottimizzare i tempi di lavoro quando li utilizzano in ambito medico.

Verranno inoltre affrontati importanti argomenti sulla gestione di archivi di pazienti autodichiarati e di banche dati Elixir, con l'obiettivo di consentire agli studenti di approfondire questo settore e di identificare i problemi che si possono incontrare quando si lavora con grandi canali di informazioni.

Tutto ciò sarà disponibile in modalità 100% online, un vantaggio che deriva dallo studio secondo la metodologia *Relearning* e che permetterà agli studenti di avere orari più flessibili, dato che avranno accesso alle risorse multimediali in ogni momento. Inoltre, gli studenti avranno a disposizione un personale docente specializzato nel campo dei *Big Data* applicati alla medicina, che saranno disposti a condividere le proprie conoscenze in questo settore.

Questo **Corso Universitario in Banche Dati Biomediche, i Fondamenti dei Big Data** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Banche Dati Biomediche e Fondamenti dei Big Data
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici in base ai quali sono stati concepiti forniscono informazioni scientifiche e pratiche riguardo alle 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 tutore, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Disponibilità di accesso ai contenuti da qualsiasi dispositivo fisso o portatile con una connessione internet



Tu stabilisci i limiti e TECH ti dà gli strumenti per superarli. Iscriviti ora questo Corso Universitario e scopri fin dove puoi spingerti"

“

Impara il concetto di Big Data e applicalo nel tuo lavoro professionale, grazie a questa specializzazione”

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 sui Problemi, mediante il quale il professionista deve cercare di risolvere le diverse situazioni di pratica professionale che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

Direttamente da casa tua e al tuo ritmo, riuscirai a consolidare tutti gli elementi accademici di questo Corso Universitario.



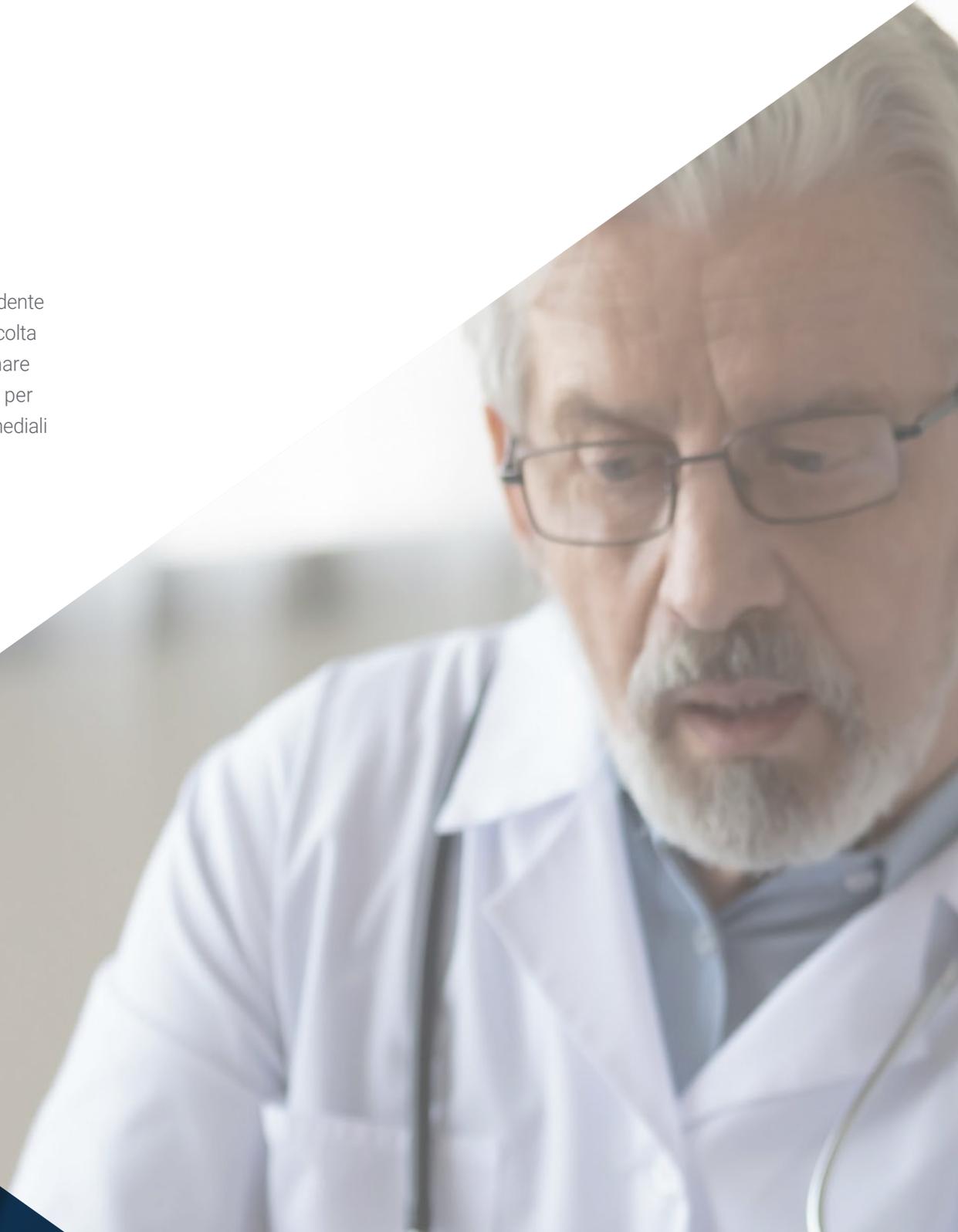
Sviluppa una metodologia di lavoro efficace che ti permetta di lavorare su qualsiasi tipo di Database.



02

Obiettivi

Lo scopo principale di questo programma accademico è quello di fornire allo studente gli strumenti pratici maggiormente significativi per svolgere efficacemente la raccolta e l'organizzazione delle informazioni. In questo modo, lo studente potrà aggiornare le proprie conoscenze in questo settore e perfezionare le proprie competenze per affrontare le particolarità di questo campo, attraverso le risorse didattiche multimediali che sono state appositamente preparate da TECH per questa specializzazione.



“

Acquisisci una conoscenza approfondita in merito alle tipologie di Banche Dati esistenti e del relativo corretto utilizzo in ambito medico”



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
- 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





Obiettivi specifici

- ◆ 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

“

L'importanza delle Banche Dati nel mondo della medicina sta crescendo e grazie a questo programma ti unirai ai professionisti del futuro"

03

Direzione del corso

TECH ha selezionato attentamente il personale docente di questo programma, al fine di garantire un'istruzione di qualità e fornire una preparazione completa che consenta agli studenti di accedere alle migliori opportunità di lavoro. I professionisti più noti in questo campo condivideranno con gli studenti le proprie conoscenze sulla realizzazione di Banche Dati Biomediche, consentendo loro di sviluppare competenze avanzate nell'integrazione dei *Big Data* come strumento ottimale ed efficace. Inoltre, gli studenti potenzieranno le proprie competenze lavorative conoscendo in prima persona le attuali esigenze in questo campo.



“

*I migliori professionisti ti comunicheranno
tutte le conoscenze avanzate in materia di
Banche Dati Biomediche”*

Direzione



Dott.ssa Sirera Pérez, Ángela

- ◆ Ingegnera Biomedica 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.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

Gli esperti più importanti nel settore E-Health e *Big Data* hanno sviluppato i contenuti del programma di questo Corso Universitario con lo scopo di fornire agli studenti le conoscenze più aggiornate in questo settore. In questo modo, gli studenti approfondiranno i progressi emersi in materia di costruzione di Banche Dati Biomediche, attraverso risorse multimediali che forniranno loro gli elementi essenziali per comprendere gli elementi più essenziali relativi a questo campo.





“

Questo è il miglior programma per sviluppare competenze avanzate in Big Data e la relativa implementazione nel campo della medicina”

Modulo 1. Banche dati biomediche

- 1.1. Banche dati biomediche
 - 1.1.1. Banche dati biomediche
 - 1.1.2. Banche di dati primari e secondari
 - 1.1.3. Principali database
- 1.2. Banche dati sul DNA
 - 1.2.1. Banche dati sul genoma
 - 1.2.2. Banche dati sui geni
 - 1.2.3. Banche dati di mutazioni e polimorfismi
- 1.3. Banche dati di proteine
 - 1.3.1. Banche dati di sequenze primarie
 - 1.3.2. Banche dati di sequenze secondarie e domini
 - 1.3.3. Banche dati di struttura macromolecolare
- 1.4. Banche dati di progetti omici
 - 1.4.1. Banche dati per studi di genomica
 - 1.4.2. Banche dati per studi di trascrittomica
 - 1.4.3. Banche dati per studi di proteomica
- 1.5. Banche dati per le malattie genetiche. Medicina personalizzata e di precisione
 - 1.5.1. Banche dati sulle malattie genetiche
 - 1.5.2. Medicina di precisione. La necessità di integrare i dati genetici
 - 1.5.3. Estrazione dei dati OMIM
- 1.6. Repository di pazienti autodichiarati
 - 1.6.1. Uso secondario dei dati
 - 1.6.2. Il paziente nella gestione dei dati depositati
 - 1.6.3. Repository di questionari autodichiarati. Esempi



- 1.7. Database aperti Elixir
 - 1.7.1. Database aperti Elixir
 - 1.7.2. Basi di dati raccolte sulla piattaforma Elixir
 - 1.7.3. Criteri di scelta tra i due database
- 1.8. Banche dati sulle reazioni avverse ai farmaci (ADR)
 - 1.8.1. Processo di sviluppo farmacologico
 - 1.8.2. Segnalazione delle reazioni avverse ai farmaci
 - 1.8.3. Repository delle reazioni avverse a livello locale, nazionale, europeo e internazionale
- 1.9. Piano di gestione dei dati di ricerca. Dati da depositare in banche dati pubbliche
 - 1.9.1. Piano di gestione dei dati
 - 1.9.2. Custodia dei dati derivanti dalla ricerca
 - 1.9.3. Deposito dei dati in una banca dati pubblica
- 1.10. Banche dati cliniche. Problemi di utilizzo secondario dei dati sanitari
 - 1.10.1. Archivi di cartelle cliniche
 - 1.10.2. Cifratura dei dati
 - 1.10.3. Accesso ai dati sanitari. Legislazione



Non esitare più a crescere professionalmente e iscriviti subito questo Corso Universitario per aggiornarti sugli ultimi sviluppi della tua attività"

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”

In TECH applichiamo il Metodo Casistico

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione? Durante il programma affronterai molteplici casi clinici simulati ma basati su pazienti reali, per risolvere i quali dovrai indagare, stabilire ipotesi e infine fornire una soluzione. Esistono molteplici prove scientifiche sull'efficacia del metodo. Gli specialisti imparano meglio e in modo più veloce e sostenibile nel tempo.

Grazie a TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali di tutto il mondo.



Secondo il dottor Gervas, il caso clinico è una presentazione con osservazioni del paziente, o di un gruppo di pazienti, che diventa un "caso", un esempio o un modello che illustra qualche componente clinica particolare, sia per il suo potenziale didattico che per la sua singolarità o rarità. È essenziale che il caso faccia riferimento alla vita professionale attuale, cercando di ricreare le condizioni reali della pratica professionale del medico.

“

Sapevi che questo metodo è stato sviluppato ad Harvard nel 1912 per gli studenti di Diritto? Il metodo casistico consisteva nel presentare agli studenti situazioni reali complesse per far prendere loro decisioni e giustificare come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard”

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

1. Gli studenti che seguono questo metodo, non solo assimilano i concetti, ma sviluppano anche la capacità mentale, grazie a esercizi che valutano situazioni reali e richiedono 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'approccio a situazioni nate dalla realtà rende più facile ed efficace l'assimilazione delle idee e dei concetti.
4. La sensazione di efficienza degli sforzi compiuti diventa uno stimolo molto importante per gli studenti e si traduce in un maggiore interesse per l'apprendimento e in un aumento del tempo dedicato al corso.



Metodologia Relearning

TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina 8 diversi elementi didattici in ogni lezione.

Potenziamo il Caso di Studio con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il Relearning.

Il medico imparerà mediante casi reali e la risoluzione di situazioni complesse in contesti di apprendimento simulati. Queste simulazioni sono sviluppate grazie all'uso di software di ultima generazione per facilitare un apprendimento coinvolgente.



All'avanguardia della pedagogia mondiale, il metodo Relearning è riuscito a migliorare i livelli di soddisfazione generale dei professionisti che completano i propri studi, rispetto agli indicatori di qualità della migliore università online del mondo (Columbia University).

Grazie a questa metodologia abbiamo formato con un successo senza precedenti più di 250.000 medici di tutte le specialità cliniche, indipendentemente dal carico chirurgico. La nostra metodologia pedagogica è stata sviluppata in un contesto molto esigente, con un corpo di studenti universitari di 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 che punta direttamente al successo.

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.

Il punteggio complessivo del sistema di apprendimento di TECH è 8.01, secondo i più alti standard internazionali.



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.



Tecniche chirurgiche e procedure in video

TECH rende partecipe lo studente delle ultime tecniche, degli ultimi progressi educativi e dell'avanguardia delle tecniche mediche attuali. Il tutto in prima persona, con il massimo rigore, spiegato e dettagliato affinché tu lo possa assimilare e comprendere. E la cosa migliore è che puoi guardarli tutte le volte che vuoi.



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".



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.





Analisi di casi elaborati e condotti da esperti

Un apprendimento efficace deve necessariamente essere contestuale. Per questa ragione, TECH ti presenta il trattamento di alcuni casi reali in cui l'esperto ti guiderà attraverso lo sviluppo dell'attenzione e della risoluzione di diverse situazioni: un modo chiaro e diretto per raggiungere il massimo grado di comprensione.



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.



Master class

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi: la denominazione "Learning from an Expert" rafforza le conoscenze e i ricordi e genera sicurezza nel futuro processo decisionale.



Guide di consultazione veloce

TECH ti offre i contenuti più rilevanti del corso in formato schede o guide di consultazione veloce. Un modo sintetico, pratico ed efficace per aiutare lo studente a progredire nel suo apprendimento.



06 Titolo

Il Corso Universitario in Banche Dati Biomediche, i Fondamenti dei Big Data 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 Banche Dati Biomediche, i Fondamenti dei Big Data** possiede il programma scientifico 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 Banche Dati Biomediche, i Fondamenti dei Big Data**

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



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

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

tech università
tecnologica

Corso Universitario
Banche Dati Biomediche,
i Fondamenti dei Big Data

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

Corso Universitario

Banche Dati Biomediche, i Fondamenti dei Big Data

