

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
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techtitute.com/it/ingegneria/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

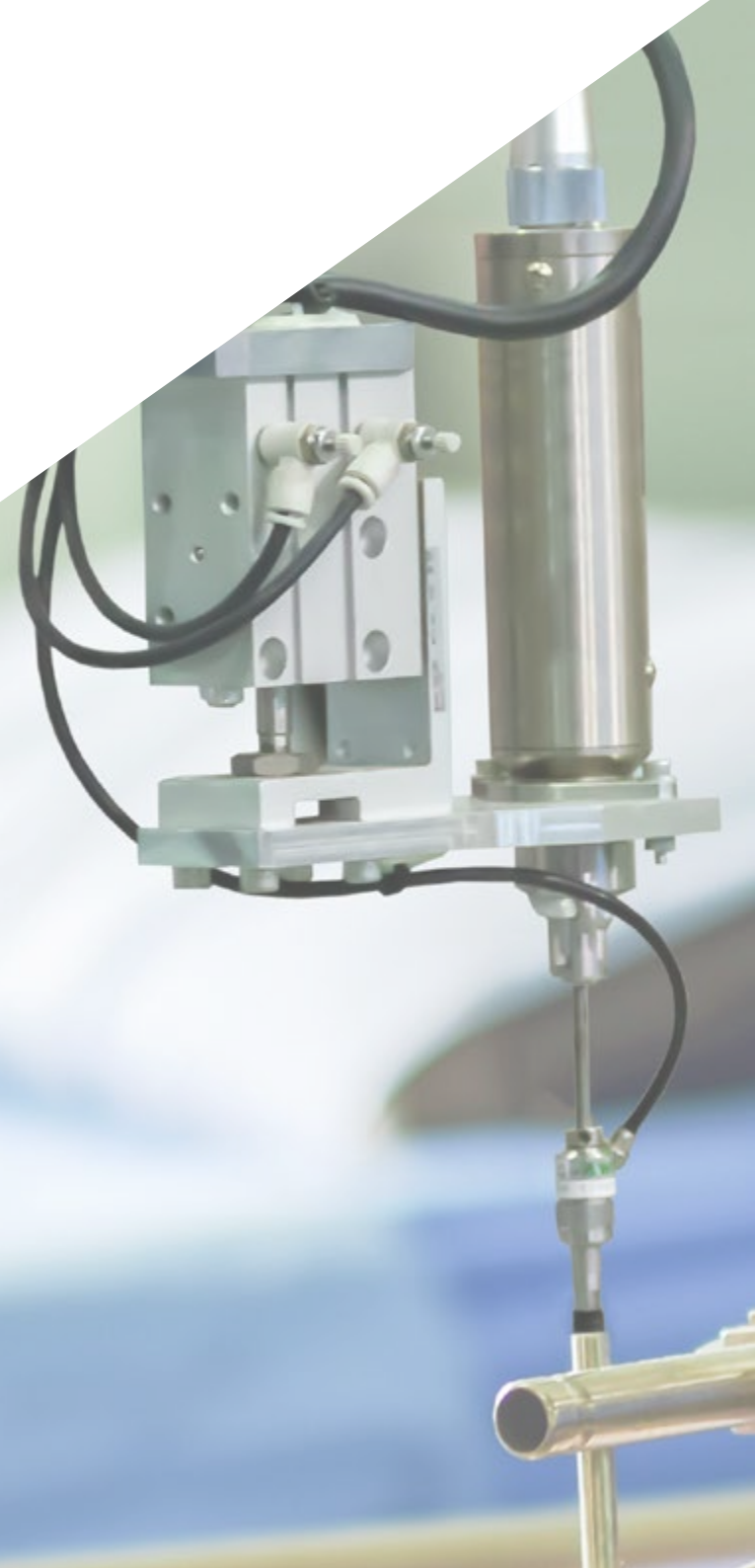
Titolo

pag. 28

01

Presentazione

Nella corsa alla medicina specializzata per ogni paziente, entrano in gioco i Big Data e i professionisti che li applicano. L'analisi dei dati biomedici consente di ottenere un archivio centralizzato, di segmentare le informazioni sulla popolazione, di contrastare gli effetti avversi, di compilare statistiche sui pazienti e persino di ottenere modelli comportamentali nella lotta alle malattie. A tal fine, TECH offre un titolo basato sull'esperienza dei professionisti del settore, che li istruirà sui nuovi aggiornamenti in materia di Big Data al fine di ottimizzare l'assistenza socio-sanitaria e snellire i processi di registrazione dei dati nel sistema internazionale dei dati. La metodologia del Relearning e l'accesso al 100% online a questo titolo permetteranno agli studenti di adattare i loro studi ai loro orari.



“

Un programma che ti permetterà di controllare le basi dei Big Data e il controllo dei dati sociali e sanitari, al fine di ottimizzare l'assistenza medica"

Grazie alla biomedicina, lo sviluppo della tecnologia clinica si è accelerato al punto da fornire risposte più rapide nei trattamenti genetici. Ristrutturare gli organi danneggiati nei pazienti è uno degli obiettivi della biologia molecolare e ciò che gli ingegneri più aggiornati dovrebbero considerare per i progressi industriali e il loro contributo allo sviluppo clinico.

Per rispondere alla domanda del mercato professionale, TECH offre questo Corso Universitario in Banche Dati Biomediche, i Fondamenti dei Big Data ai laureati in Ingegneria che desiderano ampliare le loro conoscenze tecniche ed essere in grado di metterle in pratica. Gli studenti che riceveranno il programma avranno una metodologia di *Relearning* che eviterà loro lunghe ore di studio e permetterà loro di assimilare i concetti in modo semplice e progressivo.

TECH ospita anche un team di professionisti che lavorano in questo campo con le loro ricerche in ingegneria biomedica. Grazie alle esercitazioni personalizzate, gli insegnanti risolveranno le domande degli studenti immediatamente, con un semplice clic. Tutto questo per garantire una preparazione a livello di professionisti.

Questo **Corso Universitario in Banche Dati Biomediche, i Fondamenti dei Big Data** possiede il programma educativo 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 ricerca in biologia
- ♦ 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 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



Iscriviti per conoscere i vantaggi dei database genetici nei risultati della ricerca medica e per istruirti facilmente su questa tecnologia"

“

Grazie a TECH, imparerai a conoscere le applicazioni dei Big Data nella sanità pubblica, come l'archivio delle cartelle cliniche e la crittografia dei dati"

Il personale docente del programma comprende professionisti del settore che apportano l'esperienza del loro lavoro a questa preparazione, oltre a specialisti riconosciuti da società di riferimento e università prestigiose.

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. Il professionista sarà supportato da un innovativo sistema video interattivo sviluppato da riconosciuti esperti.

Esplora il rapporto tra i depositi autodichiarati e l'assistenza ai pazienti e i vantaggi degli open data Elixir.

Scopri i vantaggi dei database per i progetti omici relativi alla proteomica, alla trascrittomica e alla genomica.



02 Obiettivi

Questo corso si propone di dare agli studenti e ai laureati in ingegneria un impulso alla loro carriera professionale, grazie a una didattica che approfondisce i vantaggi dei Big Data in medicina e la loro applicazione sempre più necessaria. Queste conoscenze saranno trasmesse attraverso un apprendimento 100% online, con contenuti audiovisivi scaricabili in diversi formati, che gli permetteranno di adattare il ritmo di studio alle loro possibilità personali e professionali. In questo modo, l'ingegnere acquisirà una conoscenza specifica del database che aggiornerà anche la sua base pratica.



“

Raggiungi il tuo obiettivo, fai parte di un progetto di medicina personalizzata e di precisione, grazie al data mining di OMIM”



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

- ◆ 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



Iscriviti a questo Corso Universitario, che ti permetterà di conoscere l'origine delle banche dati biomediche e come la fusione tra tecnologia e medicina abbia aperto le porte alla diagnostica"

03

Direzione del corso

TECH ha utilizzato le conoscenze di esperti in Big Data integrati nella medicina per la loro diffusione attraverso questo Corso Universitario. Il personale docente ha una vasta esperienza nei campi della radiofisica, dell'ingegneria biologica e dell'ingegneria delle competizioni, che garantirà che le loro competenze diventino parte dell'istruzione degli studenti. Il Corso Universitario è un'opportunità rapida ed efficiente per acquisire tutte le conoscenze sui database biomedici con il supporto di un team che sarà disponibile 24 ore su 24 per risolvere tutti i dubbi.



“

Esamina l'elaborazione massiccia di dati medici, come il DNA, per utilizzare i Big Data per terapie mirate ai geni"

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.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 Biotecnologia presso l'Università di Cadice
- ♦ Master in Bioinformatica e Biologia Computazionale Da l'Università Autonoma di Madrid
- ♦ Specialista in Intelligenza Artificiale e Analisi di Dati Da l'Università di Chicago



04

Struttura e contenuti

Il contenuto di questo Corso Universitario in Banche Dati Biomediche, i Fondamenti dei Big Data è stato sviluppato in dettaglio da professionisti che lavorano nel campo della ricerca biologica, della ricerca microelettronica e del software. Grazie al suo contributo e all'incorporazione di strumenti pratici, lo studente potrà conseguire la laurea con tutte le facilitazioni e le garanzie per raggiungerla. Inoltre, la metodologia di *Relearning* applicata da TECH permette allo studente di assimilare le conoscenze in modo costante, rapido e semplice, così da adattarsi alle disponibilità personali e professionali degli studenti.



“

Scopri lo sviluppo delle banche dati per l'identificazione delle reazioni avverse ai farmaci (ADR) e il loro ruolo nel processo farmacologico"

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

“

Un corso pensato per i professionisti come te, che desiderano mettere in pratica tutte le sue conoscenze sulle basi di dati biomediche banche dati biomediche per ottimizzare l'assistenza sanitaria"

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 facoltà del mondo. 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 programma, 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 8 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 si impara attraverso 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:



Materiale 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

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 più completo e aggiornato del mercato.

Dopo aver superato le valutazioni, lo studente riceverà, mediante lettera certificata con ricevuta di ritorno, la corrispondente qualifica di Corso Universitario rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

Il titolo rilasciato da **TECH Università Tecnologica** indica la qualifica ottenuta nel Corso Universitario e soddisfa 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.**



futuro
salute fiducia persone
educazione informazione tutor
garanzia accreditamento insegnamento
istituzioni tecnologia apprendimento
comunità impegno
attenzione personalizzata inn
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
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Corso Universitario

Banche Dati Biomediche, i Fondamenti dei Big Data

