



Corso Universitario Big Data e Analisi Predittiva in Diagnostica per Immagini Mediche

» Modalità: online

» Durata: 6 settimane

» Titolo: TECH Università Tecnologica

» Orario: a tua scelta

» Esami: online

Accesso al sito web: www.techtitute.com/it/intelligenza-artificiale/corso-universitario/big-data-analisi-predittiva-diagnostica-immagini-mediche

Indice

 $\begin{array}{c|c} 01 & 02 \\ \hline Presentazione & Obiettivi \\ \hline & pag. 4 & \hline & pag. 8 \\ \hline \\ 03 & 04 & 05 \\ \hline & Direzione del corso & Struttura e contenuti & Metodologia \\ \hline & pag. 12 & pag. 16 & \hline & pag. 20 \\ \hline \end{array}$

06

Titolo





tech 06 | Presentazione

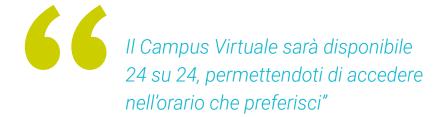
L'uso di Big Data e Analisi Predittiva in Diagnostica per Immagini Mediche sta trasformando il modo in cui i professionisti della salute affrontano la diagnosi e il trattamento delle malattie. Tanto che l'Organizzazione Mondiale della Sanità rivela in un recente rapporto che il 70% delle decisioni cliniche si basano su informazioni ottenute da studi di immagine, il che sottolinea l'importanza di migliorare la precisione e l'efficienza nella loro interpretazione. Di fronte a questa situazione, i medici hanno bisogno di combinare dati di immagine con algoritmi di Intelligenza Artificiale per prevedere l'evoluzione delle malattie cardiache e oncologiche, riducendo i tempi di diagnosi.

In questo Contesti, TECH lanciando un rivoluzionario programma sui Big Data e l'Analisi Predittiva in Diagnostica per Immagini Mediche Progettato da riferimenti in questo settore, il percorso accademico approfondirà aree che vanno dal Data Mining in record di immagini biomediche con IBM Watson Imaging o applicazioni di *clustering* e tecniche di classificazione in record di immagini fino a modelli computazionali per simulare reti biologiche visibili nelle immagini. Il programma si concentrerà anche sui metodi di visualizzazione più sofisticati per la rappresentazione multidimensionale dei dati delle immagini. In questo modo, gli studenti svilupperanno competenze cliniche avanzate per implementare algoritmi che automatizzano la segmentazione delle immagini, il rilevamento di anomalie e la classificazione delle patologie in diverse modalità di imaging.

Inoltre, per quanto riguarda la metodologia di certificazione, TECH si basa sul suo rivoluzionario sistema di insegnamento *Relearning*. Questo metodo consiste nella ripetizione progressiva di concetti chiave per garantire che i medici raggiungano una comprensione completa del contenuto. Inoltre, per accedere a tutte le risorse didattiche, tutto ciò di cui gli studenti avranno bisogno è un dispositivo elettronico con connessione internet (come un cellulare, *Tablet* o computer). Gli specialisti entreranno nel Campus Virtuale e potranno usufruire di una varietà di risorse multimediali presenti in formati come video esplicativi.

Questo Corso Universitario in Big Data e Analisi Predittiva in Diagnostica per Immagini Mediche possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- Sviluppo di casi di studio presentati da esperti di Intelligenza Artificiale
- Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche riguardo alle discipline mediche essenziali per l'esercizio della professione
- Esercizi pratici con cui è possibile valutare sé stessi per migliorare l'apprendimento
- Speciale enfasi sulle metodologie innovative
- Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- Disponibilità di accesso ai contenuti da qualsiasi dispositivo fisso o portatile dotato di connessione a Internet





Stai cercando di utilizzare strumenti avanzati di visualizzazione dei dati per rappresentare i risultati in modo comprensibile per la pratica clinica? Raggiungi questo obiettivo con questo programma"

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore e altre aree correlate, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

I contenuti multimediali, sviluppati in base alle ultime tecnologie educative, forniranno al professionista un apprendimento coinvolgente e localizzato, ovvero inserito in un contesto reale.

La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato su Problemi, mediante il quale il professionista deve cercare di risolvere le diverse situazioni che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

La caratteristica metodologia 100% online di questa qualifica ti permetterà di godere di un aggiornamento eccellente senza dipendere da rigidi orari prestabiliti.

Approfondirai i più recenti progressi nella generazione di report di prognosi automatizzati.



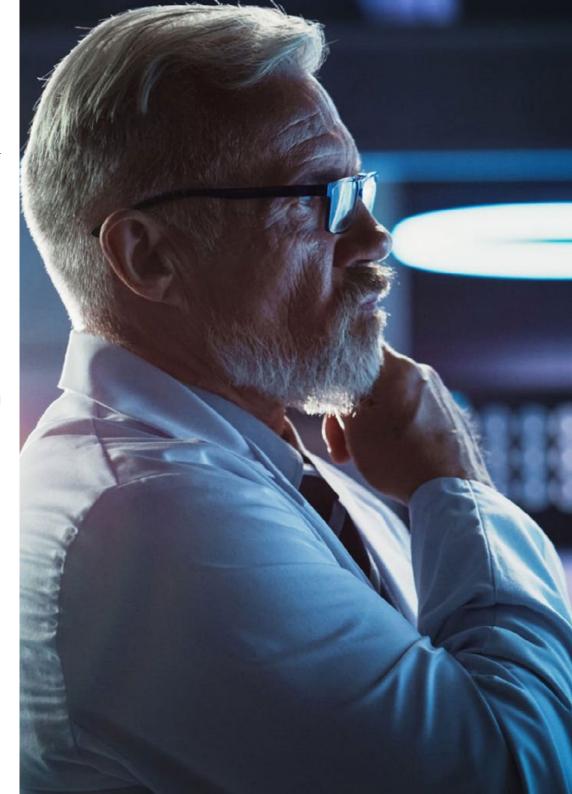


tech 10 | Obiettivi



Obiettivi generali

- Comprendere le basi teoriche dell'Intelligenza Artificiale
- Studiare i diversi tipi di dati e comprendere il ciclo di vita dei dati
- Valutare il ruolo cruciale dei dati nello sviluppo e nell'implementazione di soluzioni di Intelligenza Artificiale
- Approfondire gli algoritmi e la complessità per la risoluzione di problemi specifici
- Esplorare le basi teoriche delle reti neurali per lo sviluppo del Deep Learning
- Esplorare il bio-inspired computing e la sua rilevanza per lo sviluppo di sistemi intelligenti
- Sviluppare le capacità di utilizzare e applicare strumenti avanzati di intelligenza artificiale nell'interpretazione e analisi delle immagini mediche, migliorando la precisione diagnostica
- Implementare soluzioni di intelligenza artificiale che consentono l'automazione dei processi e la personalizzazione della diagnostica
- Applicare tecniche di data mining e analisi predittiva per prendere decisioni cliniche basate sulle prove
- Acquisire competenze di ricerca che consentano agli esperti di contribuire al progresso dell'intelligenza artificiale in diagnostica per immagini mediche





Obiettivi specifici

- Gestire grandi volumi di dati utilizzando tecniche di data mining e algoritmi di apprendimento automatico
- Creare strumenti di previsione clinica basati sull'analisi dei Big Data per ottimizzare le decisioni cliniche



Letture specializzate ti permetteranno di ampliare ulteriormente le informazioni rigorose fornite in questa opzione accademica"







tech 14 | Direzione del corso

Direzione



Dott. Peralta Martín-Palomino, Arturo

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





Personale docente

Dott. Popescu Radu, Daniel Vasile

- Specialista indipendente di farmacologia, nutrizione e dietetica
- Produttore di Contenuti Didattici e Scientifici Autonomi
- Nutrizionista e Dietista Comunitario
- Farmacista di Comunità
- Ricercatore
- Master in Nutrizione e Salute conseguito presso l'Università Aperta di Catalogna
- Master in Psicofarmacologia presso l'Università di Valencia
- Farmacista presso l'Università Complutense di Madrid
- Dietista-Nutrizionista dell'Università Europea Miguel de Cervantes



Cogli l'occasione per conoscere gli ultimi sviluppi in questo campo e applicarli alla tua pratica quotidiana"





tech 18 | Struttura e contenuti

Modulo 1. Big Data e Analisi Predittiva in Diagnostica per Immagini Medica

- 1.1. Big Data nella diagnostica per immagini: concetti e strumenti con GE Healthcare Edison
 - 1.1.1. Fondamenti di *Big Data* applicati alla Diagnostica per Immagini
 - 1.1.2. Strumenti e piattaforme tecnologiche per la gestione di grandi volumi di dati di immagine
 - 1.1.3. Sfide nell'integrazione e nell'analisi dei Big Data nell'Imaging
 - 1.1.4. Casi d'uso dei Big Data nella diagnostica per immagini
- 1.2. Data Mining nei registri di immagine biomedici con IBM Watson Imaging
 - 1.2.1. Tecniche avanzate di Data Mining per identificare modelli nelle immagini mediche
 - 1.2.2. Strategie per l'estrazione di caratteristiche rilevanti in grandi database di immagini
 - 1.2.3. Applicazioni di tecniche di clustering e classificazione in archivi di immagini
 - 1.2.4. Impatto del Data Mining sul miglioramento della diagnostica e dei trattamenti
- 1.3. Algoritmi di apprendimento automatico nell'analisi delle immagini con Google DeepMind Health
 - 1.3.1. Sviluppo di algoritmi supervisionati e non supervisionati per le immagini mediche
 - 1.3.2. Innovazioni nelle tecniche di apprendimento automatico per il riconoscimento dei pattern delle malattie
 - 1.3.3. Applicazioni del Deep Learning nella segmentazione e classificazione delle immagini
 - 1.3.4. Valutazione dell'efficacia e dell'accuratezza degli algoritmi di apprendimento automatico negli studi clinici
- 1.4. Tecniche analitiche predittive applicate alla diagnostica per immagini con Predictive Oncology
 - 1.4.1. Modelli predittivi per l'identificazione precoce delle malattie dalle immagini
 - 1.4.2. Uso dell'analitica predittiva per il monitoraggio e la valutazione del trattamento
 - 1.4.3. Integrazione di dati clinici e di imaging per arricchire i modelli predittivi
 - 1.4.4. Sfide nell'implementazione delle tecniche predittive nella pratica clinica
- 1.5. Modelli di intelligenza artificiale basati sulle immagini per l'epidemiologia con BlueDot
 - 1.5.1. Applicazione dell'Intelligenza Artificiale nell'analisi dei focolai epidemici mediante immagini
 - 1.5.2. Modelli di diffusione delle malattie visualizzati con tecniche di imaging
 - 1.5.3. Correlazione tra dati epidemiologici e risultati di imaging
 - 1.5.4. Contributo dell'intelligenza artificiale allo studio e al controllo delle pandemie



- 1.6. Analisi delle reti biologiche e dei modelli di malattia dalle immagini
 - 1.6.1. Applicazione della teoria delle reti nell'analisi delle immagini per la comprensione delle patologie
 - 1.6.2. Modelli computazionali per simulare le reti biologiche visibili nelle immagini
 - 1.6.3. Integrazione dell'analisi delle immagini e dei dati molecolari per la mappatura delle malattie
 - 1.6.4. Impatto di queste analisi sullo sviluppo di terapie personalizzate
- 1.7. Sviluppo di strumenti di prognosi clinica basati sulle immagini
 - 1.7.1. Strumenti di intelligenza artificiale per la previsione dell'esito clinico da immagini diagnostiche
 - 1.7.2. Progressi nella generazione di referti prognostici automatizzati
 - 1.7.3. Integrazione di modelli prognostici nei sistemi clinici
 - 1.7.4. Convalida e accettazione clinica di strumenti prognostici basati sull'intelligenza artificiale
- 1.8. Visualizzazione e comunicazione avanzata di dati complessi con Tableau
 - 1.8.1. Tecniche di visualizzazione per la rappresentazione multidimensionale dei dati delle immagini
 - 1.8.2. Strumenti interattivi per l'esplorazione di grandi dataset di immagini
 - 1.8.3. Strategie per la comunicazione efficace di risultati complessi attraverso le visualizzazioni
 - 1.8.4. Impatto della visualizzazione avanzata sulla formazione medica e sul processo decisionale
- 1.9. Sfide per la sicurezza e la gestione dei Big Data
 - 1.9.1. Misure di sicurezza per la protezione di grandi volumi di dati di immagini mediche
 - 1.9.2. Privacy e sfide etiche nella gestione dei dati di imaging su larga scala
 - 1.9.3. Soluzioni tecnologiche per la gestione sicura dei Big Data in sanità
 - 1.9.4. Casi di studio sulle violazioni della sicurezza e sul modo in cui sono state affrontate
- 1.10. Applicazioni pratiche e casi di studio in Big Data biomedico
 - 1.10.1. Esempi di applicazioni di successo dei *Big Data* nella diagnosi e nel trattamento delle malattie
 - 1.10.2. Casi di studio sull'integrazione dei Big Data nei sistemi sanitari
 - 1.10.3. Lezioni apprese da progetti di Big Data in campo biomedico
 - 1.10.4. Direzioni future e potenzialità dei Big Data in medicina



Dai un impulso di qualità alla tua carriera come medico incorporando nella tua pratica le ultime tendenze in Big Data e Analisi Predittiva in Diagnostica per Immagini Mediche. Iscriviti subito!"





tech 22 | Metodologia

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.



Metodologia | 25 tech

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 socioeconomico 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.



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.



Metodologia | 27 tech



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



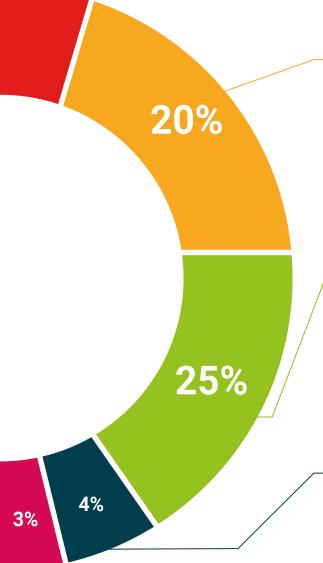
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

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.







tech 30 | Titolo

Questo Corso Universitario in Big Data e Analisi Predittiva in Diagnostica per Immagini Mediche 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 Big Data e Analisi Predittiva in Diagnostica per Immagini Mediche

Modalità: online

Durata: 6 settimane



Big Data e Analisi Predittiva in Diagnostica per Immagini Mediche

Si tratta di un titolo rilasciato da questa Università ed equivalente a 150 ore, con data di inizio gg/mm/aaaa e con data di fine gg/mm/aaaa.

TECH è un Istituto Privato di Istruzione Superiore riconosciuto dal Ministero della Pubblica Istruzione a partire dal 28 giugno 2018.

In data 17 Giugno 2020

Tere Guevara Navarro

codice unico TECH: AFW0RD23S techtitute.com/ti

^{*}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.

tech, università tecnologica Corso Universitario

Corso Universitario
Big Data e Analisi Predittiva
in Diagnostica per Immagini
Mediche

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

