

Esperto Universitario

Analisi dei Dati con Intelligenza
Artificiale nella Ricerca Clinica



Esperto Universitario Analisi dei Dati con Intelligenza Artificiale nella Ricerca Clinica

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

Accesso al sito web: www.techitute.com/it/intelligenza-artificiale/specializzazione/specializzazione-analisi-dati-intelligenza-artificiale-ricerca-clinica

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

L'utilizzo dell'Analisi dei Dati mediante tecniche di Intelligenza Artificiale (IA) trasforma dati sanitari in conoscenza utile per continuare a migliorare i processi medici. In questo modo, queste informazioni aiutano i medici a migliorare la loro assistenza sanitaria e a offrire trattamenti terapeutici più personalizzati. Pertanto, i professionisti possono analizzare l'efficacia o gli effetti avversi dei farmaci durante il monitoraggio i pazienti in tempo reale. In questo contesto, è fondamentale che gli specialisti abbiano competenze avanzate per gestire questi strumenti tecnologici e fornire agli utenti un'assistenza basata sull'eccellenza clinica. Per aiutarli in questo, TECH sviluppa una specializzazione online che approfondirà i metodi IA per la Ricerca Clinica.





Esplorerai tendenze significative nella risposta ai vari trattamenti e nella previsione dei risultati clinici, grazie a questo programma 100% online"

Una delle sfide che gli operatori sanitari devono affrontare quotidianamente è lo studio di grandi volumi di dati quali cartelle cliniche, casi clinici, risultati di test, ecc. Tuttavia, queste informazioni sono indispensabili per la corretta pianificazione e attuazione dei trattamenti terapeutici. Di fronte a questa situazione, l'Apprendimento Automatico è diventato un pilastro fondamentale per superare questa sfida. Grazie ai *Big Data*, gli specialisti possono prevenire gli incidenti o decidere quale sia la migliore terapia per un determinato paziente. Senza dubbio, queste tecniche analitiche migliorano significativamente l'assistenza medica e contribuiscono ad aumentare la qualità della vita dei cittadini.

Per questo motivo, TECH ha implementato un Esperto Universitario che si concentrerà sull'analisi dei Big Data e sull'Apprendimento Automatico nella Ricerca Clinica. Pertanto, il piano di studi approfondirà le principali metodologie per il Data Mining e rilevamento di anomalie nei registri biomedici. A questo proposito, il programma tratterà il *Deep Learning* data la sua importanza per la medicina di precisione. A sua volta, la specializzazione analizzerà l'elaborazione del linguaggio naturale nella documentazione scientifica e clinica. A tal fine, il programma fornirà agli esperti gli strumenti più efficaci per l'estrazione di informazioni pertinenti dai testi medici. Inoltre, approfondirà l'uso delle reti neurali per la modellazione delle malattie e la previsione dei trattamenti.

Inoltre, la metodologia di questo programma ne rafforza il carattere innovativo. TECH offre un ambiente educativo in modalità 100% online, adattato alle esigenze di professionisti che desiderano avanzare nella loro carriera. Viene impiegata la metodologia *Relearning*, basata sulla ripetizione di concetti chiave per fissare le conoscenze e facilitare l'apprendimento. In questo modo, la combinazione di flessibilità e di un solido approccio pedagogico lo rende altamente accessibile.

Questo **Esperto Universitario in Analisi dei Dati con Intelligenza Artificiale nella Ricerca Clinica** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti di Analisi dei Dati con IA nella Ricerca Clinica
- ♦ I contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche riguardo alle discipline mediche essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ Speciale enfasi sulle metodologie innovative
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



Svilupperai le strategie più ottimali per sfruttare l'Intelligenza Artificiale e ottimizzare la ricerca clinica grazie a TECH"

“

Approfondirai i tuoi farmaci e la simulazione di trattamenti come parte del contributo dell'Intelligenza Artificiale alla ricerca sulla salute"

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti, 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.

Vuoi affrontare con successo le sfide legate alla gestione di grandi volumi di dati? Specializzati in Big Data con questo programma in soli 6 mesi.

Affronterai le sfide associate alla gestione di grandi insiemi di dati, alla sicurezza delle informazioni e alle applicazioni pratiche dei Big Data nel settore biomedico.



02

Obiettivi

Questo corso universitario fornirà agli esperti una comprensione completa e aggiornata delle applicazioni di Apprendimento Automatico nel settore sanitario. Gli studenti acquisiranno le competenze più avanzate per implementare strumenti di analisi dei dati e tecniche di IA specifiche sia in ambito clinico che biomedico. Allo stesso modo, gli specialisti saranno qualificati per superare più sfide complesse, come l'analisi di grandi volumi di dati clinici, l'identificazione di modelli rilevanti nell'assistenza sanitaria e la simulazione di processi biologici.





“

*Acquisirai una specializzazione adeguata
alla tua professione per migliorare ogni
giorno nel trattamento dei tuoi pazienti”*

21-1-51

REF. 1337/224

Routine

Queue

Auto Detection

Ge



Obiettivi generali

- Ottenere una visione completa della trasformazione della Ricerca Clinica attraverso l'Intelligenza Artificiale, dalle sue basi storiche alle attuali applicazioni.
- Acquisire competenze pratiche nell'uso di strumenti, piattaforme e tecniche di intelligenza artificiale, dall'analisi dei dati all'applicazione di reti neurali e modellazione predittiva
- Imparare metodi efficaci per integrare i dati eterogenei nella ricerca clinica, tra cui elaborazione del linguaggio naturale e visualizzazione avanzata dei dati
- Applicare modelli computazionali per simulare processi biologici e risposte a trattamenti, utilizzando l'intelligenza artificiale per migliorare la comprensione di fenomeni biomedici complessi
- Ottenere una solida conoscenza della convalida dei modelli e della simulazione in ambito biomedico, esplorando l'uso di *datasets* sintetici e applicazioni pratiche di IA nella ricerca della salute
- Acquisire una solida comprensione dei concetti di *Big Data* in ambito clinico e acquisire familiarità con gli strumenti essenziali per la loro analisi





Obiettivi specifici

Modulo 1. Metodi e Strumenti di IA per la Ricerca Clinica

- Ottenere una visione completa di come l'IA stia trasformando la ricerca clinica, dalle sue basi storiche alle applicazioni attuali
- Implementare metodi statistici e algoritmi avanzati negli studi clinici per ottimizzare l'analisi dei dati.
- Progettare esperimenti con approcci innovativi ed eseguire un'analisi approfondita dei risultati nella ricerca clinica
- Applicare l'elaborazione del linguaggio naturale per migliorare la documentazione scientifica e clinica nel contesto della ricerca
- Integrare efficacemente dati eterogenei utilizzando tecniche all'avanguardia per migliorare la ricerca clinica interdisciplinare

Modulo 2. Ricerca Biomedica con l'IA

- Acquisire una solida conoscenza della validazione di modelli e simulazioni in campo biomedico, garantendone l'accuratezza e la rilevanza clinica
- Integrare dati eterogenei utilizzando metodi avanzati per arricchire l'analisi multidisciplinare nella ricerca clinica
- Sviluppare algoritmi di deep learning per migliorare l'interpretazione e l'analisi dei dati biomedici negli studi clinici
- Esplorare l'uso di *datasets* sintetici negli studi clinici e per comprendere le applicazioni pratiche dell'IA nella ricerca sanitaria
- Comprendere il ruolo cruciale della simulazione computazionale nella scoperta di farmaci, nell'analisi delle interazioni molecolari e nella modellazione di malattie complesse

Modulo 3. Analisi di *Big Data* e l'apprendimento automatico nella Ricerca Clinica

- Acquisire una solida comprensione dei concetti fondamentali di *Big Data* in ambito clinico e acquisire familiarità con gli strumenti essenziali utilizzati per la loro analisi
- Esplorare tecniche avanzate di data mining, algoritmi di apprendimento automatico, analisi predittiva e applicazioni dell'IA in epidemiologia e salute pubblica
- Analizzare le reti biologiche e i modelli di malattia per identificare le connessioni e i possibili trattamenti
- Affrontare la sicurezza dei dati e gestire le sfide associate a grandi volumi di dati nella ricerca biomedica
- Indagare su casi di studio che dimostrino il potenziale di *Big Data* nella ricerca biomedica



Con i metodi di assistenza all'apprendimento più apprezzati dell'insegnamento online, questa specializzazione ti permetterà di imparare in modo fluido, costante ed efficace"

03

Direzione del corso

Con l'obiettivo di preservare intatta la qualità educativa così caratteristica dei programmi universitari di TECH, questa istituzione ha selezionato specialisti di riferimento nell'area dell'Intelligenza Artificiale nella Ricerca Clinica per insegnare questo Esperto universitario. Questi professionisti si caratterizzano per la loro ampia gestione di tecnologie e strumenti avanzati per la diagnosi assistita. Nei materiali didattici confluiranno quindi le loro conoscenze e i loro anni di esperienza professionale affinché i medici possano beneficiare di una completa applicabilità nella pratica quotidiana.





“

*La diversità dei talenti e delle
conoscenze del quadro didattico
genererà un ambiente di apprendimento
arricchente. Specializzati con i migliori!”*

Direzione



Dott. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ CEO e CTO presso Prometeus Global Solutions
- ♦ CTO presso Korporate Technologies
- ♦ CTO presso AI 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 Mancia
- ♦ Dottorato in Economia Aziendale e Finanza conseguito presso l'Università Camilo José Cela
- ♦ Dottorato in Psicologia presso l'Università di Castiglia-La Mancia
- ♦ 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 Mancia
- ♦ Membro di: Gruppo di Ricerca SMILE



Dott. Popescu Radu, Daniel Vasile

- ◆ Specialista in Farmacologia, Nutrizione e Dieta
- ◆ 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

Personale docente

Dott. Carrasco González, Ramón Alberto

- ◆ Specialista in Informatica e Intelligenza Artificiale
- ◆ Ricercatore
- ◆ Responsabile di *Business Intelligence* (Marketing) presso la Caja General de Ahorros di Granada il Banco Mare Nostrum
- ◆ Responsabile dei Sistemi di Informazione (*Data Warehousing e Business Intelligence*) presso la Caja General de Ahorros di Granada e il Banco Mare Nostrum
- ◆ Dottorato in Intelligenza Artificiale presso l'Università di Granada
- ◆ Laurea in Ingegneria Informatica presso l'Università di Granada

04

Struttura e contenuti

Questo Esperto Universitario costituirà per gli studenti un'esperienza educativa di primo livello, che aumenterà i tuoi orizzonti professionali grazie all'uso dell'IA nella tua prassi medica. La specializzazione è composta da 3 moduli completi, che approfondiranno i fondamenti dell'apprendimento automatico, dell'interpretazione dei dati biomedici e dell'elaborazione del linguaggio naturale. Inoltre, il programma affronterà le complessità etiche e normative che circondano questa disciplina con l'obiettivo che i professionisti mantengano un comportamento deontologico. Inoltre, includerà simulazioni di processi biologici, la generazione di dati sintetici e la convalida dei modelli.





“

*Avrai le competenze necessarie per guidare
la trasformazione della Ricerca Clinica
attraverso l'Apprendimento Automatico"*

Modulo 1. Metodi e Strumenti di IA per la Ricerca Clinica

- 1.1. Tecnologie e strumenti di IA nella ricerca clinica
 - 1.1.1. Utilizzo dell'apprendimento automatico per identificare modelli nei dati clinici
 - 1.1.2. Sviluppo di algoritmi predittivi per gli studi clinici
 - 1.1.3. Implementazione di sistemi di IA per migliorare il reclutamento dei pazienti
 - 1.1.4. Strumenti di IA per l'analisi in tempo reale dei dati di ricerca
- 1.2. Metodi e algoritmi statistici negli studi clinici
 - 1.2.1. Applicazione di tecniche statistiche avanzate per l'analisi dei dati clinici
 - 1.2.2. Uso di algoritmi per la convalida e la verifica dei risultati dei test
 - 1.2.3. Implementazione di modelli di regressione e classificazione negli studi clinici
 - 1.2.4. Analisi di grandi insiemi di dati con metodi statistici computazionali
- 1.3. Progettazione di esperimenti e analisi dei risultati
 - 1.3.1. Strategie per una progettazione efficiente degli studi clinici con l'aiuto dell'intelligenza artificiale
 - 1.3.2. Tecniche di intelligenza artificiale per l'analisi e l'interpretazione dei dati sperimentali
 - 1.3.3. Ottimizzazione dei protocolli di ricerca mediante simulazioni di IA
 - 1.3.4. Valutazione dell'efficacia e della sicurezza dei trattamenti mediante modelli di IA
- 1.4. Interpretazione di immagini mediche con l'ausilio dell'IA nella ricerca
 - 1.4.1. Sviluppo di sistemi di IA per il rilevamento automatico di patologie nelle immagini
 - 1.4.2. Utilizzo del deep learning per la classificazione e la segmentazione nelle immagini mediche
 - 1.4.3. Strumenti di intelligenza artificiale per migliorare l'accuratezza della diagnostica per immagini
 - 1.4.4. Analisi di immagini radiologiche e di risonanza magnetica mediante l'IA
- 1.5. Analisi di dati clinici e biomedici
 - 1.5.1. IA nell'elaborazione e nell'analisi dei dati genomici e proteomici
 - 1.5.2. Strumenti per l'analisi integrata di dati clinici e biomedici
 - 1.5.3. Utilizzo dell'intelligenza artificiale per identificare i biomarcatori nella ricerca clinica
 - 1.5.4. Analisi predittiva degli esiti clinici basata su dati biomedici
- 1.6. Visualizzazione avanzata dei dati nella ricerca clinica
 - 1.6.1. Sviluppo di strumenti di visualizzazione interattiva per i dati clinici
 - 1.6.2. Utilizzo dell'IA per creare rappresentazioni grafiche di dati complessi
 - 1.6.3. Tecniche di visualizzazione per una facile interpretazione dei risultati della ricerca
 - 1.6.4. Strumenti di realtà aumentata e virtuale per la visualizzazione dei dati biomedici
- 1.7. Elaborazione del linguaggio naturale nella documentazione scientifica e clinica
 - 1.7.1. Applicazione della PNL per l'analisi della letteratura scientifica e delle cartelle cliniche
 - 1.7.2. Strumenti di intelligenza artificiale per l'estrazione di informazioni rilevanti da testi medici
 - 1.7.3. Sistemi di intelligenza artificiale per la sintesi e la categorizzazione di pubblicazioni scientifiche
 - 1.7.4. Utilizzo dell'NLP per identificare tendenze e modelli nella documentazione clinica
- 1.8. Elaborazione eterogenea dei dati nella ricerca clinica
 - 1.8.1. Tecniche di intelligenza artificiale per l'integrazione e l'analisi di dati provenienti da diverse fonti cliniche
 - 1.8.2. Strumenti per la gestione di dati clinici non strutturati
 - 1.8.3. Sistemi di IA per la correlazione di dati clinici e demografici
 - 1.8.4. Analisi di dati multidimensionali per derivare *insights* clinici
- 1.9. Applicazioni delle reti neurali nella ricerca Biomedica
 - 1.9.1. Utilizzo delle reti neurali per la modellazione delle malattie e la previsione dei trattamenti
 - 1.9.2. Implementazione delle reti neurali nella classificazione delle malattie genetiche
 - 1.9.3. Sviluppo di sistemi diagnostici basati su reti neurali
 - 1.9.4. Applicazione delle reti neurali nella personalizzazione dei trattamenti medici
- 1.10. La modellazione predittiva e il suo impatto sulla ricerca clinica
 - 1.10.1. Sviluppo di modelli predittivi per anticipare gli esiti clinici
 - 1.10.2. Uso dell'IA nella previsione degli effetti collaterali e delle reazioni avverse
 - 1.10.3. Implementazione di modelli predittivi nell'ottimizzazione degli studi clinici
 - 1.10.4. Analisi del rischio dei trattamenti medici mediante modellazione predittiva

Modulo 2. Ricerca Biomedica con l'IA

- 2.1. Progettazione e realizzazione di studi osservazionali sull'IA
 - 2.1.1. Implementazione dell'IA per la selezione e la segmentazione della popolazione negli studi
 - 2.1.2. Uso di algoritmi per il monitoraggio in tempo reale dei dati di studi osservazionali
 - 2.1.3. Strumenti di IA per identificare modelli e correlazioni negli studi osservazionali
 - 2.1.4. Automatizzazione del processo di raccolta e analisi dei dati negli studi osservazionali
- 2.2. Convalida e calibrazione dei modelli nella ricerca clinica
 - 2.2.1. Tecniche di intelligenza artificiale per garantire l'accuratezza e l'affidabilità dei modelli clinici
 - 2.2.2. Uso dell'IA nella calibrazione di modelli predittivi nella ricerca clinica
 - 2.2.3. Metodi di convalida incrociata applicati ai modelli clinici dall'IA
 - 2.2.4. Strumenti di intelligenza artificiale per valutare la generalizzabilità dei modelli clinici
- 2.3. Metodi di integrazione di dati eterogenei nella ricerca clinica
 - 2.3.1. Tecniche di intelligenza artificiale per combinare dati clinici, genomici e ambientali
 - 2.3.2. Utilizzo di algoritmi per la gestione e l'analisi di dati clinici non strutturati.
 - 2.3.3. Strumenti di intelligenza artificiale per la normalizzazione e la standardizzazione dei dati clinici
 - 2.3.4. Sistemi di intelligenza artificiale per la correlazione di diversi tipi di dati di ricerca
- 2.4. Integrazione multidisciplinare dei dati biomedici
 - 2.4.1. Sistemi di intelligenza artificiale per combinare dati provenienti da diverse discipline biomediche
 - 2.4.2. Algoritmi per l'analisi integrata di dati clinici e di laboratorio
 - 2.4.3. Strumenti di intelligenza artificiale per la visualizzazione di dati biomedici complessi
 - 2.4.4. Utilizzo dell'IA per creare modelli di salute olistici da dati multidisciplinari
- 2.5. Algoritmi di apprendimento profondo nell'analisi dei dati biomedici
 - 2.5.1. Implementazione di reti neurali nell'analisi di dati genetici e proteomici
 - 2.5.2. Utilizzo dell'apprendimento profondo per l'identificazione dei modelli nei dati biomedici
 - 2.5.3. Sviluppo di modelli predittivi nella medicina di precisione con il deep learning
 - 2.5.4. Applicazione dell'IA nell'analisi avanzata delle immagini biomediche

- 2.6. Ottimizzazione dei processi di ricerca con l'automazione
 - 2.6.1. Automazione delle routine di laboratorio con sistemi di intelligenza artificiale
 - 2.6.2. Utilizzo dell'IA per una gestione efficiente delle risorse e del tempo nella ricerca
 - 2.6.3. Strumenti di IA per ottimizzare i flussi di lavoro della ricerca clinica
 - 2.6.4. Sistemi automatizzati per il monitoraggio e la rendicontazione dei progressi della ricerca
- 2.7. Simulazione e modellazione computazionale in medicina con l'IA
 - 2.7.1. Sviluppo di modelli computazionali per la simulazione di scenari clinici
 - 2.7.2. Utilizzo dell'IA per la simulazione delle interazioni molecolari e cellulari
 - 2.7.3. Strumenti di intelligenza artificiale per la modellazione predittiva delle malattie
 - 2.7.4. Applicazione dell'IA nella simulazione degli effetti di farmaci e trattamenti
- 2.8. Uso della realtà virtuale e aumentata negli studi clinici
 - 2.8.1. Implementazione della realtà virtuale per la formazione e la simulazione in medicina
 - 2.8.2. Uso della realtà aumentata nelle procedure chirurgiche e nella diagnostica
 - 2.8.3. Strumenti di realtà virtuale per studi comportamentali e psicologici
 - 2.8.4. Applicazione delle tecnologie immersive nella riabilitazione e nella terapia
- 2.9. Strumenti di data mining applicati alla ricerca biomedica
 - 2.9.1. Utilizzo di tecniche di data mining per estrarre conoscenza dai database biomedici
 - 2.9.2. Implementazione di algoritmi di IA per scoprire modelli nei dati clinici
 - 2.9.3. Strumenti di IA per l'identificazione di tendenze in grandi insiemi di dati
 - 2.9.4. Applicazione del data mining nella generazione di ipotesi di ricerca
- 2.10. Sviluppo e validazione di biomarcatori con l'intelligenza artificiale
 - 2.10.1. Uso dell'IA per l'identificazione e la caratterizzazione di nuovi biomarcatori
 - 2.10.2. Implementazione di modelli di IA per la validazione dei biomarcatori negli studi clinici
 - 2.10.3. Strumenti di intelligenza artificiale per la correlazione tra biomarcatori ed esiti clinici
 - 2.10.4. Applicazione dell'IA nell'analisi dei biomarcatori per la medicina personalizzata

Modulo 3. Analisi di *Big Data* e l'apprendimento automatico nella Ricerca Clinica

- 3.1. *Big Data* nella Ricerca Clinica: Concetti e Strumenti
 - 3.1.1. L'esplosione dei dati nel campo della Ricerca Clinica
 - 3.1.2. Concetto di *Big Data* e principali strumenti
 - 3.1.3. Applicazioni di *Big Data* nella Ricerca Clinica
- 3.2. Data mining nei registri clinici e biomedici
 - 3.2.1. Principali metodologie di data mining
 - 3.2.2. Integrazione di dati di registri clinici e biomedici
 - 3.2.3. Rilevamento di schemi e anomalie in documenti clinici e biomedici
- 3.3. Algoritmi di apprendimento automatico nella ricerca biomedica
 - 3.3.1. Tecniche di classificazione nella ricerca biomedica
 - 3.3.2. Tecniche di regressione nella ricerca biomedica
 - 3.3.3. Tecniche non supervisionate nella ricerca biomedica
- 3.4. Tecniche analitiche predittive nella ricerca clinica
 - 3.4.1. Tecniche di classificazione nella ricerca clinica
 - 3.4.2. Tecniche di regressione nella ricerca clinica
 - 3.4.3. *Deep Learning* nella ricerca clinica
- 3.5. Modelli di IA in epidemiologia e salute pubblica
 - 3.5.1. Tecniche di classificazione per l'epidemiologia e la salute pubblica
 - 3.5.2. Tecniche di regressione per epidemiologia e salute pubblica
 - 3.5.3. Tecniche non supervisionate per l'epidemiologia e la salute pubblica
- 3.6. Analisi delle reti biologiche e dei modelli di malattia
 - 3.6.1. Esplorazione delle interazioni nelle reti biologiche per l'identificazione di modelli di malattia
 - 3.6.2. Integrare i dati omici nell'analisi di rete per caratterizzare le complessità biologiche
 - 3.6.3. Applicazione di algoritmi di *machine learning* per la scoperta di modelli di malattia
- 3.7. Sviluppo di strumenti per la prognosi clinica
 - 3.7.1. Creazione di strumenti innovativi per la prognostica clinica basata su dati multidimensionali
 - 3.7.2. Integrazione di variabili cliniche e molecolari nello sviluppo di strumenti prognostici
 - 3.7.3. Valutazione dell'efficacia degli strumenti prognostici in diversi contesti clinici



- 3.8. Visualizzazione e comunicazione avanzata di dati complessi
 - 3.8.1. Utilizzo di tecniche di visualizzazione avanzate per rappresentare dati biomedici complessi
 - 3.8.2. Sviluppare strategie di comunicazione efficaci per la presentazione di risultati analitici complessi
 - 3.8.3. Implementazione di strumenti di interattività nelle visualizzazioni per migliorare la comprensione
- 3.9. Sfide per la sicurezza e la gestione dei *Big Data*
 - 3.9.1. Affrontare le sfide della sicurezza dei dati nel contesto di *Big Data* biomedico
 - 3.9.2. Strategie per la protezione della privacy nella gestione di grandi insiemi di dati biomedici
 - 3.9.3. Implementare misure di sicurezza per ridurre i rischi nella gestione dei dati sensibili
- 3.10. Applicazioni pratiche e casi di studio in *Big Data* biomedico
 - 3.10.1. Esplorazione di storie di successo nell'implementazione di *Big Data* biomedica nella ricerca clinica
 - 3.10.2. Sviluppo di strategie pratiche per l'implementazione di *Big Data* nel processo decisionale clinico
 - 3.10.3. Valutazione dell'impatto e lezioni apprese attraverso casi di studio in campo biomedico



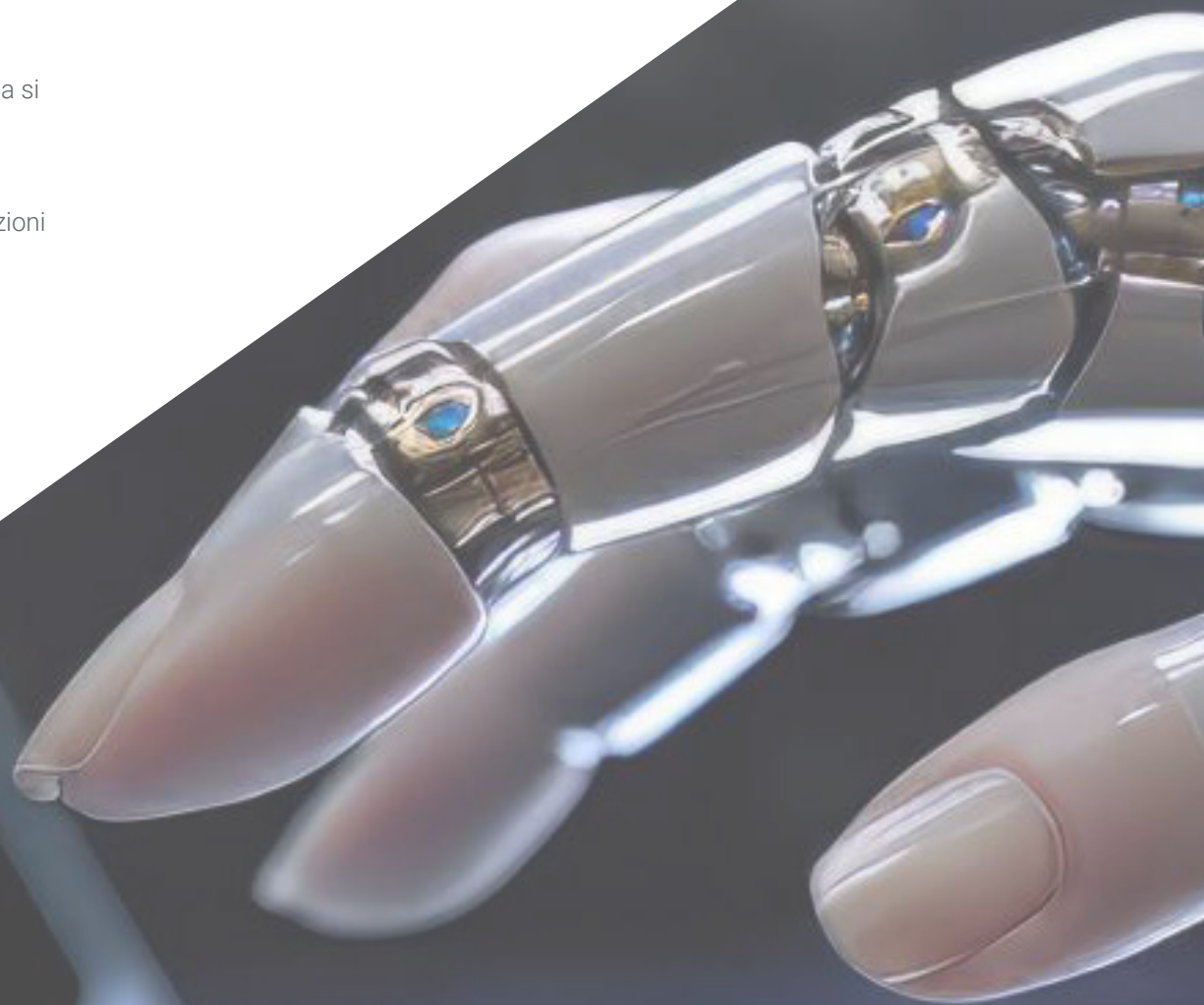
Potrai accedere al Campus Virtuale in qualsiasi momento e scaricare i contenuti per consultarli quando vuoi"

05

Metodologia

Questo programma ti offre un modo differente di imparare. La nostra metodologia si sviluppa in una modalità di apprendimento ciclico: *il Relearning*.

Questo sistema di insegnamento viene applicato nelle più prestigiose facoltà di medicina del mondo ed è considerato uno dei più efficaci da importanti pubblicazioni come il *New England Journal of Medicine*.





“

Scopri il Relearning, un sistema che abbandona l'apprendimento lineare convenzionale, per guidarti attraverso dei sistemi di insegnamento ciclici: una modalità di apprendimento che ha dimostrato la sua enorme efficacia, soprattutto nelle materie che richiedono la memorizzazione”

Caso di Studio per contestualizzare tutti i contenuti

Il nostro programma offre un metodo rivoluzionario per sviluppare le abilità e le conoscenze. Il nostro obiettivo è quello di rafforzare le competenze in un contesto mutevole, competitivo e altamente esigente.

“

Con TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali in tutto il mondo”



Avrai accesso a un sistema di apprendimento basato sulla ripetizione, con un insegnamento naturale e progressivo durante tutto il programma.



Imparerai, attraverso attività collaborative e casi reali, la risoluzione di situazioni complesse in ambienti aziendali reali.

Un metodo di apprendimento innovativo e differente

Questo programma di TECH consiste in un insegnamento intensivo, creato ex novo, che propone le sfide e le decisioni più impegnative in questo campo, sia a livello nazionale che internazionale. Grazie a questa metodologia, la crescita personale e professionale viene potenziata, effettuando un passo decisivo verso il successo. Il metodo casistico, la tecnica che sta alla base di questi contenuti, garantisce il rispetto della realtà economica, sociale e professionale più attuali.

“

Il nostro programma ti prepara ad affrontare nuove sfide in ambienti incerti e a raggiungere il successo nella tua carriera”

Il Metodo Casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori Scuole di Informatica del mondo da quando esistono. Sviluppato nel 1912 affinché gli studenti di Diritto non imparassero la legge solo sulla base del contenuto teorico, il metodo casistico consisteva nel presentare loro situazioni reali e complesse per prendere decisioni informate e giudizi di valore su come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard.

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione?

Questa è la domanda con cui ti confrontiamo nel metodo dei casi, un metodo di apprendimento orientato all'azione. Durante il corso, gli studenti si confronteranno con diversi casi di vita reale. Dovranno integrare tutte le loro conoscenze, effettuare ricerche, argomentare e difendere le proprie idee e decisioni.

Metodologia Relearning

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

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

Nel 2019 abbiamo ottenuto i migliori risultati di apprendimento di tutte le università online del mondo.

In TECH imparerai con una metodologia all'avanguardia progettata per formare i manager del futuro. Questo metodo, all'avanguardia della pedagogia mondiale, si chiama Relearning.

La nostra università è l'unica autorizzata a utilizzare questo metodo di successo. Nel 2019, siamo riusciti a migliorare il livello di soddisfazione generale dei nostri studenti (qualità dell'insegnamento, qualità dei materiali, struttura del corso, obiettivi...) rispetto agli indicatori della migliore università online.



Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico. Questa metodologia ha formato più di 650.000 laureati con un successo senza precedenti in campi diversi come la biochimica, la genetica, la chirurgia, il diritto internazionale, le competenze manageriali, le scienze sportive, la filosofia, il diritto, l'ingegneria, il giornalismo, la storia, i mercati e gli strumenti finanziari. Tutto questo in un ambiente molto esigente, con un corpo di studenti universitari con un alto profilo socio-economico e un'età media di 43,5 anni.

Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e più performance, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione diretta al successo.

Dalle ultime evidenze scientifiche nel campo delle neuroscienze, non solo sappiamo come organizzare le informazioni, le idee, le immagini e i ricordi, ma sappiamo che il luogo e il contesto in cui abbiamo imparato qualcosa è fondamentale per la nostra capacità di ricordarlo e immagazzinarlo nell'ippocampo, per conservarlo nella nostra memoria a lungo termine.

In questo modo, e in quello che si chiama Neurocognitive Context-dependent E-learning, i diversi elementi del nostro programma sono collegati al contesto in cui il partecipante sviluppa la sua pratica professionale.



Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



Materiali di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati appositamente per il corso dagli specialisti che lo impartiranno, per fare in modo che lo sviluppo didattico sia davvero specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.



Master class

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi.

Imparare da un esperto rafforza la conoscenza e la memoria, costruisce la fiducia nelle nostre future decisioni difficili.



Pratiche di competenze e competenze

Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso e linee guida internazionali, tra gli altri. Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





Casi di Studio

Completerai una selezione dei migliori casi di studio scelti appositamente per questo corso. Casi presentati, analizzati e monitorati dai migliori specialisti del panorama internazionale.



Riepiloghi interattivi

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

Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma con attività ed esercizi di valutazione e autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.



06

Titolo

L'Esperto Universitario in Analisi dei Dati con Intelligenza Artificiale nella Ricerca Clinica garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

Porta a termine questo programma e ricevi il tuo titolo universitario senza spostamenti o fastidiose formalità”

Questo **Esperto Universitario in Analisi dei Dati con Intelligenza Artificiale nella Ricerca Clinica** possiede il programma educativo 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 **Esperto Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

Il titolo rilasciato da **TECH Università Tecnologica** esprime la qualifica ottenuta nell'Esperto Universitario, e riunisce tutti i requisiti comunemente richiesti da borse di lavoro, concorsi e commissioni di valutazione di carriere professionali.

Titolo: **Esperto Universitario in Analisi dei Dati con Intelligenza Artificiale nella Ricerca Clinica**

N° Ore Ufficiali: **450 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 innovazione
conoscenza presente qualità
formazione online
sviluppo istituzioni
classe virtuale lingue



Esperto Universitario Analisi dei Dati con Intelligenza Artificiale nella Ricerca Clinica

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

Esperto Universitario

Analisi dei Dati con Intelligenza
Artificiale nella Ricerca Clinica