

Corso Universitario

Rappresentazioni Grafiche
dei Dati nella Ricerca Medica
e Altre Analisi Avanzate



Corso Universitario

Rappresentazioni Grafiche dei Dati nella Ricerca Medica e Altre Analisi Avanzate

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

Accesso al sito web: www.techtute.com/it/fisioterapia/corso-universitario/rappresentazioni-grafiche-dati-ricerca-medica-analisi-avanzate

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

Le rappresentazioni grafiche si basano generalmente sulla conversione di dati quantitativi e consentono di trasformare le informazioni tecniche in dati leggibili a occhio nudo. In questo modo, gli specialisti hanno ottenuto un sistema di campionamento che, attraverso linee, vettori, superfici o simboli, riescono a esprimere le informazioni della loro ricerca in modo visivo. Si tratta di uno strumento che favorisce l'ultima fase di trasmissione della conoscenza negli studi scientifici, per cui gli esperti che lavorano in questo settore devono padroneggiare tutte le possibili strategie di rappresentazione grafica. A tal fine, TECH ha sviluppato un programma specifico e rigoroso che esplora i tipi di grafici e i metodi di confronto per aggiornare le conoscenze dei Fisioterapisti e di altri professionisti interessati a studi legati alle Scienze della Salute. Una specializzazione in modalità 100% online che offre una grande flessibilità agli studenti in modo che possano combinare i propri studi con altre attività personali o professionali.



“

Grazie a questo Corso Universitario potrai aggiornarti sui metodi di riduzione della dimensionalità che favoriscono le prestazioni di conversione dei dati scientifici"

La Statistica è un altro strumento che gli esperti di ricerca utilizzano per l'applicazione pratica dei propri risultati. Tali sistemi apportano grandi vantaggi ai progetti di ricerca, in quanto consentono di offrire una visione d'insieme dell'oggetto di studio in modo più diretto e percepibile rispetto a quello generato dalla presentazione di dati numerici. Per questo motivo, le aziende richiedono sempre più spesso professionisti con un alto grado di specializzazione e con un carattere multidisciplinare, in modo che possano partecipare all'intero processo di ricerca con fiducia e sicurezza.

Per questo motivo, TECH ha progettato il Corso Universitario in Rappresentazioni Grafiche dei Dati nella Ricerca Medica e Altre Analisi Avanzate. Si tratta di un programma universitario insegnato in modalità 100% online, che permette agli studenti di entrare digitalmente in un campo in cui, appunto, la Statistica è dotata di progressi tecnologici per ottenere una maggiore precisione. Il programma approfondisce anche i metodi per la riduzione della dimensionalità, il confronto tra PCA, PPCA e KPCA, l'analisi di dati massivi e i modelli binari, oltre ad altri temi.

Questo programma è un'esperienza accademica unica e arricchente che applica il sistema di apprendimento *Relearning*, al fine di esonerare gli studenti da lunghe ore di memorizzazione e di consentire un adattamento dinamico del ritmo di studio. Inoltre, TECH si avvale del supporto di un personale docente specializzato in questo settore, che ha l'obiettivo di impartire conoscenze e apportare le proprie esperienze professionali agli studenti. Una specializzazione flessibile che fornirà ai Fisioterapisti le conoscenze necessarie per ottenere una base teorica approfondita con cui analizzare l'uso della statistica nei loro risultati.

Questo **Corso Universitario in Rappresentazioni Grafiche dei Dati nella Ricerca Medica e Altre Analisi Avanzate** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti di Ricerca Medica
- ◆ 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 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



TECH ti aiuterà a padroneggiare tutti i tipi di grafici in modo da poter convertire i dati numerici in informazioni visivamente leggibili"

“

Grazie a questo Corso Universitario ti distinguerai dagli altri professionisti che lavorano nell'area della ricerca in Fisioterapia, così da poter diventare più competitivo sul mercato del lavoro"

Nel Campus Virtuale potrai accedere a 150 ore di materiale aggiuntivo di alta qualità con il quale approfondirai la tua conoscenza dei metodi di riduzione della dimensionalità in modo semplice.

Padroneggerai le analisi avanzate che promuovono lo sviluppo della Ricerca Sanitaria, grazie a TECH.

Il personale docente comprende professionisti del settore educativo, 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.



02 Obiettivi

L'obiettivo principale di questo Corso Universitario in Rappresentazioni Grafiche dei Dati nella Ricerca Medica e Altre Analisi Avanzate è quello di aggiornare le conoscenze dei Fisioterapisti e di altri professionisti sanitari interessati alla rappresentazione dei propri risultati scientifici. Inoltre, TECH dispone di un team di professionisti che istruiranno gli studenti sulle basi di conversione dei dati numerici e sulle loro caratteristiche. In questo modo, gli studenti avranno accesso ad una specializzazione esaustiva, focalizzata sui Big Data. Ciò consentirà loro di diventare professionisti multidisciplinari e specialisti ancora più competitivi sul mercato del lavoro.



“

Raggiungi il tuo obiettivo, padroneggia il confronto dei metodi PCA, PPCA, KPCA grazie ad una specializzazione completa e in modalità 100% online"



Obiettivi generali

- ◆ Formulare adeguatamente una domanda o un problema da risolvere
- ◆ Valutare lo stato dell'arte del problema attraverso una ricerca in letteratura
- ◆ Valutare la fattibilità del progetto potenzia
- ◆ Elaborare un progetto in base ai diversi inviti a presentare proposte
- ◆ Ricercare un modello di finanziamento
- ◆ Padroneggiare gli strumenti di analisi dei dati necessari
- ◆ Scrivere articoli scientifici (paper) in accordo con le riviste di riferimento
- ◆ Identificare i principali strumenti di divulgazione per un pubblico non specializzato





Obiettivi specifici

- ◆ Padroneggiare gli strumenti della statistica computazionale
- ◆ Imparare a generare grafici per l'interpretazione visiva dei dati ottenuti nei progetti di ricerca
- ◆ Acquisire una conoscenza approfondita dei metodi di riduzione della dimensionalità
- ◆ Approfondire il confronto dei metodi

“

Grazie alla nuova e innovativa tecnologia accademica che TECH impiega nelle sue specializzazioni, potrai raggiungere i tuoi obiettivi accademici in meno di 6 settimane”

03

Direzione del corso

Per TECH è fondamentale che i propri studenti si sentano fiduciosi, per questo non solo offre un programma rigoroso, ma ha anche selezionato un gruppo di esperti che ne garantiscano i contenuti. Inoltre, gli specialisti potranno contare su di loro come figura docente che li guiderà e trasmetterà le basi per la trasmissione delle informazioni nella ricerca. Gli studenti potranno entrare in contatto con i professionisti attraverso un canale di comunicazione diretta, per mezzo del Campus Virtuale, con cui potranno risolvere tutte le loro domande sulla materia e sul dibattito in relazione all'ambito fisioterapico.



“

Affidati al supporto di esperti nel campo della Ricerca Fisioterapica, in modo da poter applicare tutti i loro consigli nelle tue prestazioni professionali"

Direzione



Dott. López-Collazo, Eduardo

- ♦ Vicedirettore Scientifico presso l'Istituto di Ricerca Sanitaria dell'Ospedale Universitario La Paz
- ♦ Responsabile dell'area di Risposta Immune e Malattie Infettive presso l'IdiPAZ
- ♦ Direttore del Gruppo di Risposta Immune e Immunologia presso l'IdiPAZ
- ♦ Membro del Comitato Scientifico Esterno dell'Istituto di Ricerca Sanitaria di Murcia
- ♦ Amministratore della Fondazione per la Ricerca Biomedica presso l'Ospedale La Paz
- ♦ Membro del Comitato Scientifico della FIDE
- ♦ Editore della rivista scientifica internazionale *Mediators of Inflammation*
- ♦ Editore della rivista scientifica internazionale *Frontiers of Immunology*
- ♦ Coordinatore delle Piattaforme IdiPAZ
- ♦ Coordinatore dei Fondi di Ricerca Sanitaria nelle aree del Cancro, delle Malattie Infettive e dell'HIV
- ♦ Dottorato di ricerca in Fisica Nucleare presso l'Università di L'Avana
- ♦ Dottorato in Farmacia presso l'Università Complutense di Madrid

Personale docente

Dott. Avendaño Ortiz, José

- ◆ Ricercatore Sara Borrell Fondazione per la Ricerca Biomedica presso l'Ospedale Universitario Ramón y Cajal (FIBioHRC/IRyCIS)
- ◆ Ricercatore presso la Fondazione per la Ricerca Biomedica dell'Ospedale Universitario di La Paz (FIBHULP/IdiPAZ)
- ◆ Ricercatore presso la Fondazione HM Ospedali (FIHM)
- ◆ Laurea in Scienze Biomediche presso l'Università di Lleida
- ◆ Master in Ricerca Farmacologica presso l'Università Autonoma di Madrid
- ◆ Dottorato in Farmacologia e Fisiologia presso l'Università Autonoma di Madrid

Dott. Pascual Iglesias, Alejandro

- ◆ Coordinatore della Piattaforma Bioinformatica presso l'Ospedale La Paz
- ◆ Consulente del Comitato di esperti COVID-19 dell'Estremadura
- ◆ Ricercatore nel gruppo di ricerca sulla risposta immunitaria innata di Eduardo López-Collazo, Istituto di Ricerca Sanitaria dell'Ospedale Universitario La Paz
- ◆ Ricercatore nel gruppo di ricerca sul coronavirus di Luis Enjuanes presso il Centro Nazionale di Biotecnologia CNB-CSIC
- ◆ Coordinatore della Formazione Continua in Bioinformatica presso l'Istituto di Ricerca Sanitaria presso l'Ospedale Universitario La Paz
- ◆ Dottorato di ricerca Con Lode in Bioscienze Molecolari presso l'Università Autonoma di Madrid
- ◆ Laurea in Biologia Molecolare conseguita presso l'Università di Salamanca
- ◆ Master in Fisiopatologia e Farmacologia Cellulare e Molecolare presso l'Università di Salamanca

04

Struttura e contenuti

Il programma di questo Corso Universitario in Rappresentazioni Grafiche dei Dati nella Ricerca Medica e Altre Analisi Avanzate è stato sviluppato con la collaborazione di specialisti con una vasta esperienza nella Ricerca Sanitaria. Il personale docente che terrà questo programma garantisce i contenuti teorico-pratici e guiderà lo studente nel suo sviluppo, in modo che, in sole 150 ore, lo studente possa padroneggiare la rappresentazione per mezzo di grafici con garanzie di successo. Inoltre, la metodologia *Relearning* applicata da TECH è fondamentale affinché gli studenti non debbano investire lunghe ore nella memorizzazione e assimilino i contenuti in maniera reiterata e semplice.

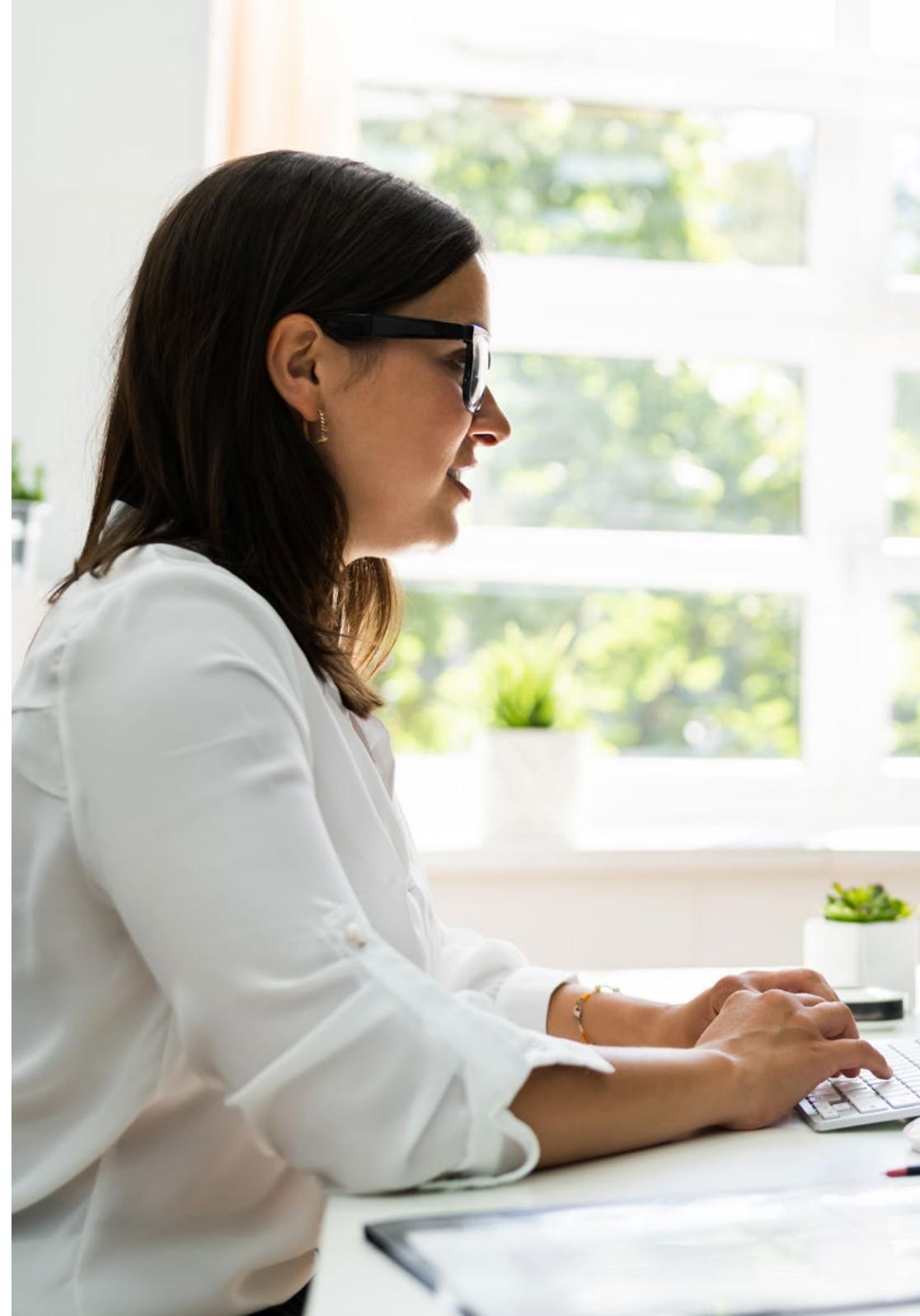


“

Vuoi perdere l'opportunità di aggiornarti in materia di T-SNE attraverso un programma moderno che non ti limiterà nel tuo attuale sviluppo lavorativo? Se la risposta è no, scegli TECH per ottenerlo"

Modulo 1. Rappresentazioni grafiche dei dati nella ricerca sanitaria e altre analisi avanzate

- 1.1. Tipi di grafici
- 1.2. Analisi di sopravvivenza
- 1.3. Curve ROC
- 1.4. Analisi multivariata (tipi di regressione multipla)
- 1.5. Modelli di regressione binaria
- 1.6. Analisi dei dati di massa
- 1.7. Metodi di riduzione della dimensionalità
- 1.8. Confronto tra i metodi: PCA, PPCA e KPCA
- 1.9. T-SNE (t-Distributed Stochastic Neighbor Embedding)
- 1.10. UMAP (Uniform Manifold Approximation and Projection)





“

Iscriviti ora e acquisirai tutte le nozioni relative alla tipologia di grafici per la rappresentazione dei risultati delle tue ricerche e di quelle a cui parteciperai”

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. I fisioterapisti/chinesiologi 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 del fisioterapista.

“

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. I fisioterapisti/chinesiologi 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 al fisioterapista/chinesiologo 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 utilizzando software all'avanguardia 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).

Mediante questa metodologia abbiamo formato oltre 65.000 fisioterapisti/chinesiologi con un successo senza precedenti in tutte le specializzazioni cliniche indipendentemente dalla carica manuale/pratica. 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 diretta 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 nostro sistema di apprendimento 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 da specialisti che insegneranno nel programma universitario, appositamente per esso, in modo che lo sviluppo didattico sia realmente 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 e procedure di fisioterapia in video

TECH introduce le ultime tecniche, gli ultimi progressi educativi e l'avanguardia delle tecniche attuali della fisioterapia/chinesiologia. 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.

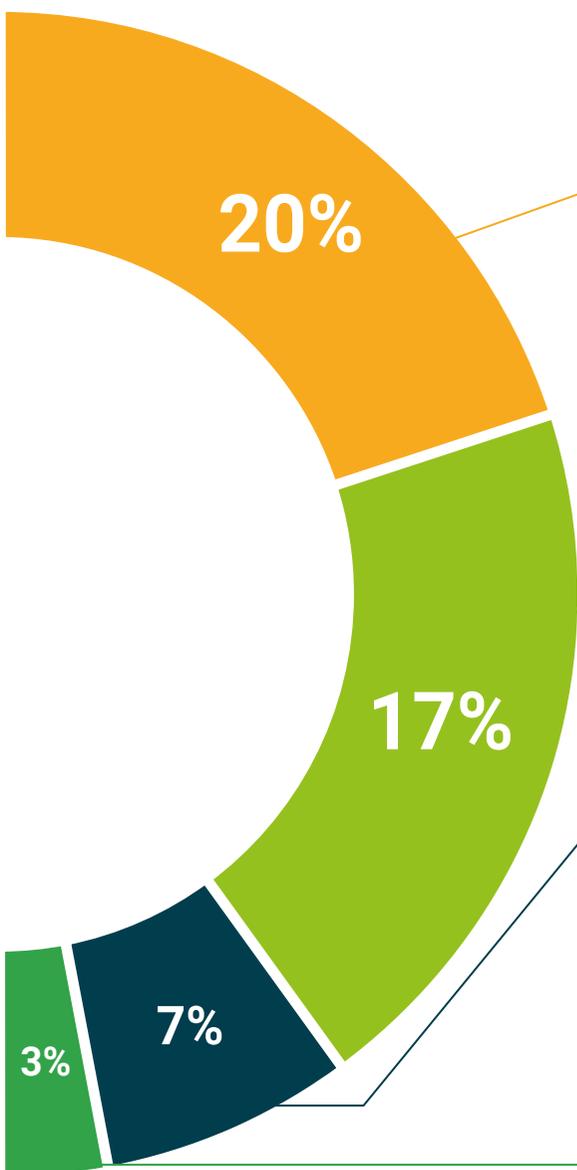
Questo sistema di specializzazione unico per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



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 Rappresentazioni Grafiche dei Dati nella Ricerca Medica e Altre Analisi Avanzate 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 Rappresentazioni Grafiche dei Dati nella Ricerca Medica e Altre Analisi Avanzate** 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 Rappresentazioni Grafiche dei Dati nella Ricerca Medica e Altre Analisi Avanzate**
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.



Corso Universitario
Rappresentazioni Grafiche
dei Dati nella Ricerca Medica
e Altre Analisi Avanzate

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

Corso Universitario

Rappresentazioni Grafiche
dei Dati nella Ricerca Medica
e Altre Analisi Avanzate