Corso Universitario
Statistica Multivariata Avanzata

tech università tecnologica

tech università tecnologica

Corso Universitario
Statistica Multivariata Avanzata

- Modalità: **online**
- Durata: **12 settimane**
- Titolo: **TECH Università Tecnologica**
- Dedizione: **16 ore/settimana**
- Orario: **a scelta**
- Esami: **online**

Accesso al sito web: **www.techtitute.com/it/ingegneria/corso-universitario/statistica-multivariata-avanzata**

Indice

01
Presentazione
pag. 4

02
Obiettivi
pag. 8

03
Struttura e contenuti
pag. 12

04
Metodologia
pag. 16

05
Titolo
pag. 24

01

Presentazione

Secondo l'Associazione Statistica Americana, la domanda di statistici e matematici, compresi gli ingegneri specializzati in tecniche multivariate, è destinata a crescere del 33% nei prossimi anni. La complessità dei dati trattati e la necessità di interpretarli correttamente hanno reso l'analisi multivariata una competenza fondamentale per gli ingegneri. Per tale ragione, TECH ha creato un programma grazie al quale gli ingegneri potranno approfondire la conoscenza e la padronanza di tecniche come l'analisi delle corrispondenze, l'analisi discriminante e l'analisi dei cluster, e molti altri aspetti che consentiranno loro di migliorare la capacità di analizzare e comprendere i dati multivariati e di prendere decisioni maggiormente consapevoli. Il tutto in una comoda modalità 100% online, orientato ad ottimizzare l'esperienza di apprendimento e ad adattarsi alle esigenze degli studenti.

Imparerai in modalità 100% online e con accesso illimitato al campus virtuale e alla biblioteca. Iscriviti subito e preparati a raggiungere il successo professionale!"

La fluidodinamica computazionale è una disciplina fondamentale nell'ambito dell'ingegneria, in quanto consente la simulazione e l'analisi di problemi complessi in diversi settori, come l'aeronautica, l'industria automobilistica o energetica. Al giorno d'oggi, la richiesta di professionisti altamente qualificati nelle tecniche CFD per la pre-progettazione e l'analisi è in aumento. Gli ingegneri devono aggiornare costantemente le proprie conoscenze e competenze in questo settore per poter affrontare le sfide poste dall'industria odierna.

Il Corso Universitario in Statistica Multivariata Avanzata è la risposta a questa crescente esigenza. Il programma offre una preparazione specializzata in materia di tecniche di statistica multivariata avanzata, sia nel loro aspetto teorico che nella loro applicazione pratica alla fluidodinamica computazionale. In questo modo, gli studenti saranno in grado di approfondire la conoscenza e la padronanza di tecniche, tra le quali possiamo citare l'analisi delle corrispondenze, l'analisi discriminante e l'analisi dei cluster, che consentirà loro di migliorare la capacità di analizzare e comprendere dati multivariati e di prendere decisioni maggiormente consapevoli.

Si tratta di un programma sviluppato in modalità 100% online, che consente una maggiore flessibilità nell'apprendimento e l'adattabilità alle esigenze degli studenti. Inoltre, utilizzerà la metodologia *Relearning*, che ottimizza l'esperienza di apprendimento e garantisce l'efficacia nell'acquisizione delle conoscenze. Per tutti questi motivi, questa specializzazione si presenta come un'opportunità unica per acquisire competenze molto apprezzate nel settore e migliorare la capacità di risolvere problemi complessi nella fluidodinamica computazionale.

Questo **Corso Universitario in Statistica Multivariata Avanzata** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Statistica Applicata
- Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni rigorosa e pratiche riguardo alle discipline essenziali per l'esercizio professionale
- 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 portatile provvisto di connessione a internet

Padroneggerai, grazie a questa specializzazione, tecniche come l'analisi della corrispondenza, l'analisi discriminante e l'analisi dei cluster per applicarle a diversi campi dell'Ingegneria"

Padroneggerai tecniche come analisi di corrispondenza, analisi discriminante e analisi dei cluster per prendere decisioni consapevoli in diversi campi dell'Ingegneria"

Potrai accedere al campus virtuale in ogni momento e beneficiare di un'esperienza didattica adattata ai tuoi orari e alle tue esigenze.

Acquisirai competenze altamente apprezzate nell'industria e migliorerai le tue competenze di risoluzione di problemi complessi nella fluidodinamica computazionale.

Il personale docente del programma comprende professionisti del settore, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

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

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

02

Obiettivi

Il Corso Universitario in Statistica Multivariata Avanzata è stato progettato sotto la supervisione di un personale docente esperto per fornire le conoscenze più all'avanguardia nel settore. Pertanto, il programma tratterà argomenti quali l'analisi dei fattori, delle componenti principali, delle corrispondenze, discriminante e dei cluster, che sono analisi essenziali per qualsiasi ingegnere che desideri lavorare nel campo dell'analisi dei dati e della statistica. Inoltre, il programma utilizza la metodologia del Relearning per ottimizzare l'esperienza di apprendimento e garantire un'efficace acquisizione delle conoscenze.

Raggiungi i tuoi obiettivi di carriera e diventa un esperto altamente qualificato in tecniche di statistica multivariata avanzata”

Obiettivi generali

- Fornire allo studente le più recenti e complete informazioni di Statistica Computazionale, che gli serviranno per specializzarsi in questo settore raggiungendo il massimo livello di conoscenza
- Fornire allo studente tutte le conoscenze necessarie per consentirgli di acquisire la padronanza professionale dei principali strumenti di questo settore attraverso la risoluzione di casi d'uso basati su situazioni reali e frequenti del settore

Cogli l'opportunità di migliorare le tue conoscenze e aumentare il tuo valore sul mercato del lavoro al Corso Universitario in Statistica Multivariata Avanzata"

Obiettivi specifici

- Studiare e determinare la vera dimensione dell'informazione multivariata
- Mettere in relazione variabili qualitative
- Classificare gli individui in gruppi precedentemente stabiliti sulla base di informazioni multivariate
- Preparare gruppi di individui con caratteristiche simili
- Acquisire le basi concettuali e le pratiche per effettuare l'analisi multivariata dei dati qualitativi
- Applicare software specifici per risolvere ciascuno di questi problemi

03

Struttura e contenuti

Il piano di studi è stato concepito tenendo conto delle attuali esigenze degli ingegneri e fornisce un insegnamento completo e contemporaneo per aiutare gli studenti a migliorare la propria capacità di analizzare e comprendere i dati multivariati, consentendo loro di prendere decisioni professionali migliori. Per facilitare l'integrazione delle nuove conoscenze, il programma verrà erogato in modalità 100% online, consentendo agli studenti di adattare l'apprendimento ai propri orari e alle proprie esigenze, e utilizzerà la metodologia *Relearning* per ottimizzare l'esperienza di apprendimento e garantire un'efficace acquisizione delle conoscenze.

Ottimizza l'esperienza di apprendimento grazie alla metodologia Relearning e assicura un'efficace acquisizione delle conoscenze"

Modulo 1. Tecniche statistiche multivariate I

1.1. Analisi fattoriale
- 1.1.1. Introduzione
- 1.1.2. Fondamenti dell'analisi fattoriale
- 1.1.3. Analisi fattoriale
- 1.1.4. Metodi di rotazione dei fattori e interpretazione dell'analisi fattoriale

1.2. Modellazione dell'analisi fattoriale
- 1.2.1. Esempi
- 1.2.2. Modellazione con software statistici

1.3. Analisi delle componenti principali
- 1.3.1. Introduzione
- 1.3.2. Analisi delle componenti principali
- 1.3.3. Analisi sistematica delle componenti principali

1.4. Modellazione dell'analisi delle componenti principali
- 1.4.1. Esempi
- 1.4.2. Modellazione con software statistici

1.5. Analisi della corrispondenza
- 1.5.1. Introduzione
- 1.5.2. Test di indipendenza
- 1.5.3. Profili di riga e profili di colonna
- 1.5.4. Analisi d'inerzia di una nuvola di punti
- 1.5.5. Analisi delle corrispondenze multiple

1.6. Modellazione dell'analisi delle corrispondenze
- 1.6.1. Esempi
- 1.6.2. Modellazione con software statistici

1.7. Analisi discriminante
- 1.7.1. Introduzione
- 1.7.2. Regole decisionali per due gruppi
- 1.7.3. Classificazione multi-stock
- 1.7.4. Analisi discriminante canonica di Fisher
- 1.7.5. Scelta delle variabili: procedure *Forward* e *Backward*
- 1.7.6. Sistematica dell'analisi discriminante

1.8. Modellazione dell'analisi discriminante
  1.8.1. Esempi
  1.8.2. Modellazione con software statistici
1.9. Analisi dei cluster
  1.9.1. Introduzione
  1.9.2. Misure di distanza e di somiglianza
  1.9.3. Algoritmi di classificazione gerarchica
  1.9.4. Algoritmi di classificazione non gerarchica
  1.9.5. Procedure per determinare il numero appropriato di gruppi
  1.9.6. Caratterizzazione dei cluster
  1.9.7. Sistematica dell'analisi cluster
  1.9.8. Modellazione dell'analisi cluster
1.10.. Esempi
  1.10.1. Modellazione con software statistici

Modulo 2. Tecniche statistiche multivariate II

2.1. Introduzione
2.2. Scala nominale
  2.2.1. Misure di associazione per tabelle 2x2
    2.2.1.1. Coefficiente Phi
    2.2.1.2. Rischio relativo
    2.2.1.3. Rapporto di prodotto incrociato (odds ratio)
  2.2.2. Misure di associazione per tabelle IxJ
    2.2.2.1. Rapporto di contingenza
    2.2.2.2. V di Cramer
    2.2.2.3. Lambda
    2.2.2.4. Tau di Goodman e Kruskal
    2.2.2.5. Coefficiente di incertezza
  2.2.3. Coefficiente Kappa
2.3. Scala ordinale
  2.3.1. Coefficienti gamma
  2.3.2. Tau-b e Tau-c di Kendall
  2.3.3. D di Sommers
2.4. Scala a intervalli o a rapporti
  2.4.1. Coefficiente Eta
  2.4.2. Coefficienti di correlazione di Pearson e Spearman
2.5. Analisi stratificata in tabelle 2x2
  2.5.1. Analisi stratificata
  2.5.2. Analisi stratificata in tabelle 2x2
2.6. Formulazione del problema nei modelli log-lineari
  2.6.1. Il modello saturo per due variabili
  2.6.2. Il modello saturo generale
  2.6.3. Altri tipi di modelli
2.7. Il modello saturo
  2.7.1. Calcolo degli effetti
  2.7.2. Bontà dell'adattamento
  2.7.3. Test degli effetti k
  2.7.4 Test di associazione parziale
2.8. Il modello Gerarchico
  2.8.1. Il metodo *Backward*
2.9. Modelli di risposta probit
  2.9.1. Formulazione del problema
  2.9.2. Stima dei parametri
  2.9.3. Test di bontà del chi-quadro
  2.9.4 Test di parallelismo per gruppi
  2.9.5. Stima della dose necessaria per ottenere un determinato tasso di risposta
2.10. Regressione logistica binaria
  2.10.1. Formulazione del problema
  2.10.2. Variabili qualitative nella regressione logistica
  2.10.3. Selezione delle variabili
  2.10.4 Stima dei parametri
  2.10.5. Bontà dell'adattamento
  2.10.6. Classificazione degli individui
  2.10.7. Previsione

04

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

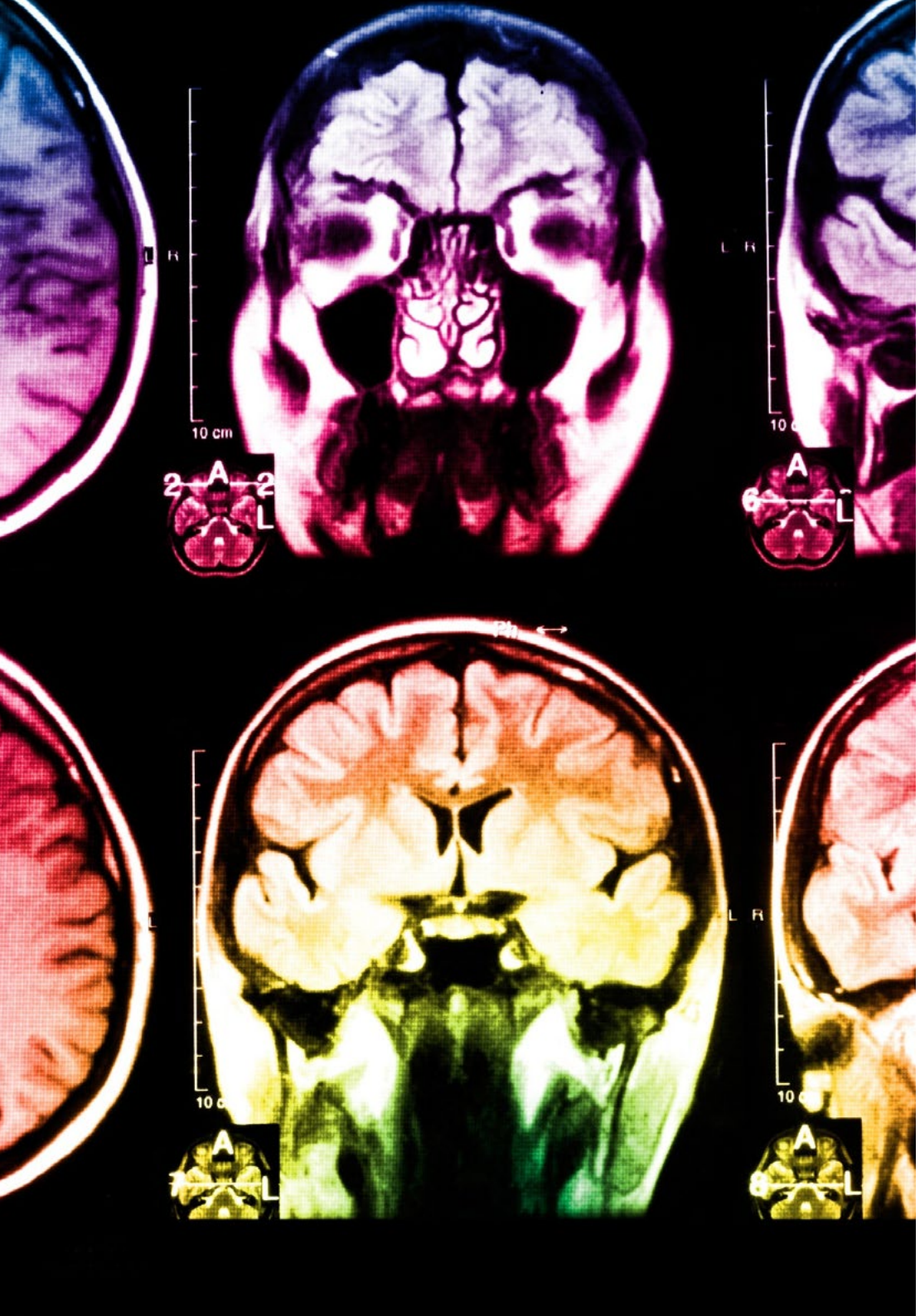
TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina 8 diversi elementi didattici in ogni lezione.

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.

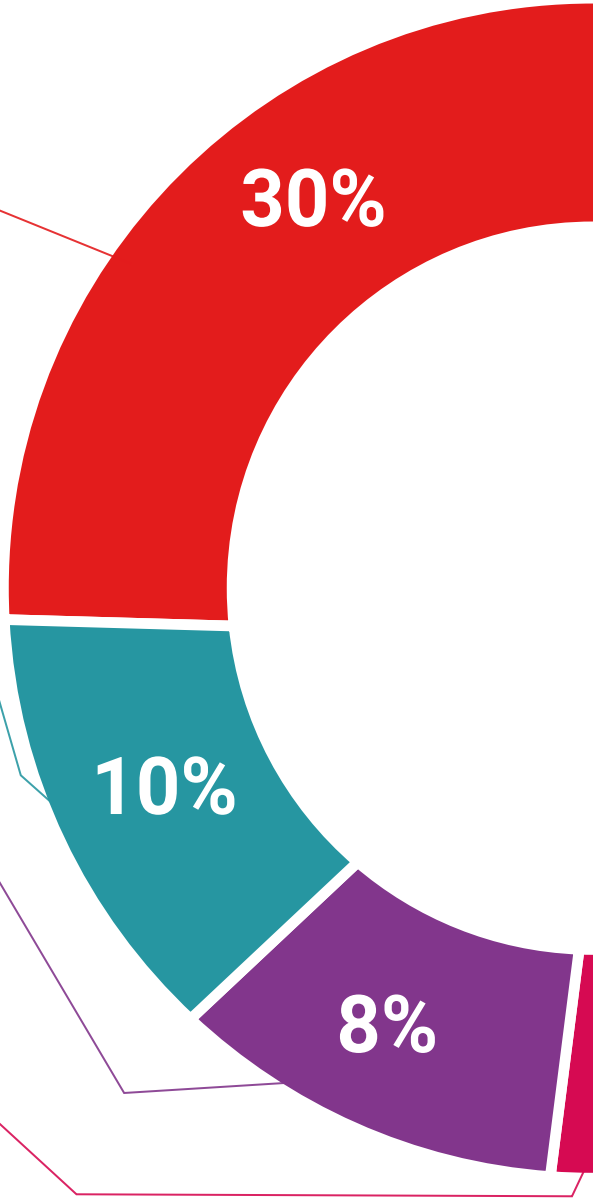
Imparare da un esperto rafforza la conoscenza e la memoria, costruisce la fiducia nelle nostre future decisioni difficili.

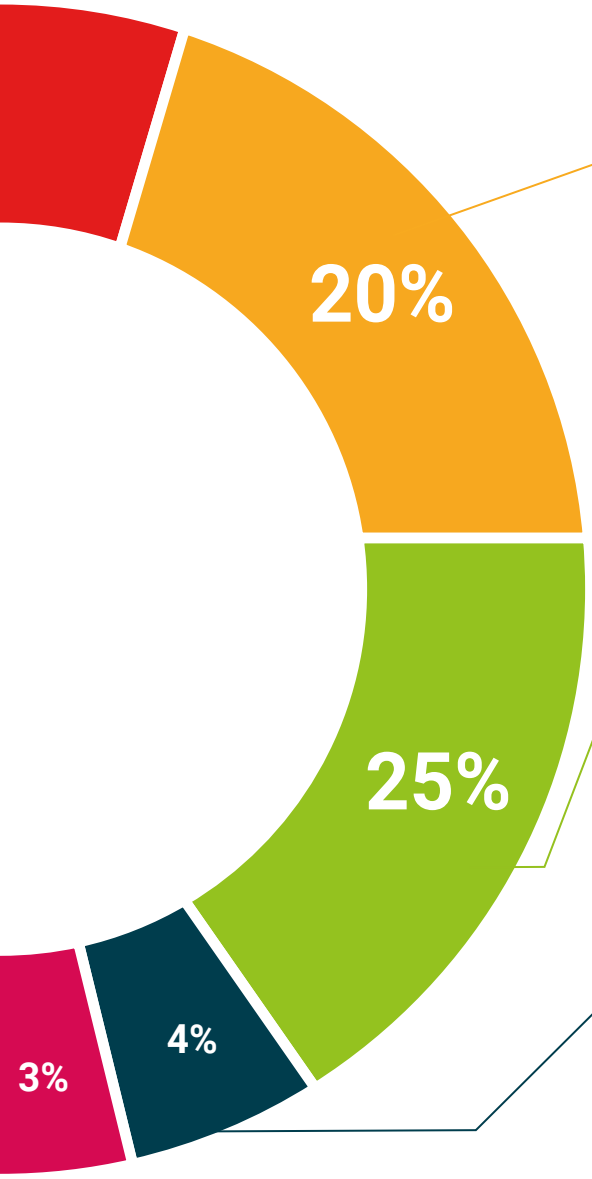
Pratiche di competenze e competenze

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.

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.

05

Titolo

Il Corso Universitario in Statistica Multivariata Avanzata 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 Statistica Multivariata Avanzata** 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 Statistica Multivariata Avanzata**

Nº Ore Ufficiali: **300 o.**

tech università tecnologica

Conferisce il presente

DIPLOMA

a

Dott./Dott.ssa _____ con documento d'identità nº_____

Per aver completato con esito positivo e accreditato il programma di

CORSO UNIVERSITARIO

in

Statistica Multivariata Avanzata

Si tratta di un titolo rilasciato da questa Università ed equivalente a 300 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
Rettrice

Questo titolo deve essere sempre accompagnato da un titolo universitario rilasciato dall'autorità competente per l'esercizio della pratica professionale in ogni paese. codice unico TECH: AFWORD23S techtitute.com/titulos

*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
Statistica Multivariata Avanzata

- Modalità: **online**
- Durata: **12 settimane**
- Titolo: **TECH Università Tecnologica**
- Dedizione: **16 ore/settimana**
- Orario: **a scelta**
- Esami: **online**

Corso Universitario
Statistica Multivariata Avanzata

tech università tecnologica