

# Corso Universitario

## Statistica Multivariata I





**tech** università  
tecnologica

## Corso Universitario Statistica Multivariata I

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

Accesso al sito web: [www.techitute.com/it/ingegneria/corso-universitario/statistica-multivariata-i](http://www.techitute.com/it/ingegneria/corso-universitario/statistica-multivariata-i)

# 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

L'analisi multivariata è una tecnica statistica avanzata che consente di analizzare più variabili contemporaneamente. Risulta essenziale in molti campi, dall'ingegneria di processo all'ingegneria elettrica. La capacità di padroneggiare questa analisi può essere fondamentale per risolvere problemi complessi e prendere decisioni consapevoli. Per tale ragione, TECH ha creato una specializzazione che permette agli studenti di massimizzare la loro conoscenza di aspetti tra i quali possiamo citare l'Analisi Discriminante, la Modellazione dell'Analisi dei Fattori o gli Algoritmi di Classificazione Gerarchica. Tutto ciò sarà disponibile, grazie a una modalità 100% online e ai materiali multimediali più dinamici e pratici del mercato accademico.





“

*Cogli l'opportunità e acquisisci nuove competenze sulla Statistica Multivariata rapidamente e in modalità 100% online"*

Uno dei principali vantaggi della padronanza dell'analisi multivariata è la capacità di identificare modelli e tendenze nei dati. Analizzando più variabili contemporaneamente, gli ingegneri possono identificare relazioni complesse tra di esse, portando a una comprensione più profonda del problema in questione.

Per tale ragione, TECH ha creato un Corso Universitario in Statistica Multivariata I mediante il quale cerca di fornire agli studenti le abilità e le competenze necessarie per poter svolgere il loro lavoro come specialisti, con la massima efficienza e qualità possibile. Pertanto, nel corso di questo programma verranno affrontati, tra i numerosi temi, aspetti quali la Caratterizzazione dei Cluster, la Modellazione di Software Statistici o l'Analisi Fattoriale.

Il tutto, attraverso una comoda modalità 100% online che permette agli studenti di organizzare i propri orari e i propri studi, combinandoli con gli altri impegni e attività quotidiane. Inoltre, questa specializzazione dispone del materiale teorico e pratico più completo del mercato, che facilita il processo di studio dello specialista e gli permetterà di raggiungere i suoi obiettivi in modo rapido e rigoroso.

Questo **Corso Universitario in Statistica Multivariata I** 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 Multivariata I
- ◆ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni 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 portatile provvisto di connessione a internet



*Diventa l'esperto in Tecniche Statistiche Multivariate che hai sempre desiderato essere, in sole 6 settimane e con totale libertà di organizzazione"*

“

*Raggiungi il successo professionale in una delle aree con il grande futuro più promettente dell'Ingegneria, grazie a TECH e ai materiali didattici più innovativi”*

Il personale docente 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.

*Accedi a tutti i contenuti in Analisi Fattoriale del Paziente e Modellazione con Software Statistici da qualsiasi dispositivo dotato di connessione internet, sia esso un Tablet, un cellulare o un computer.*

*Approfondisci gli aspetti più importanti dell'Analisi della Corrispondenza e dell'Analisi Discriminante, comodamente da casa tua e in ogni momento.*



# 02

# Obiettivi

L'obiettivo di questo Corso Universitario in Statistica Multivariata I è quello di accedere ad un aggiornamento completo e avanzato delle proprie conoscenze in questo ambito. Un aggiornamento che permetterà allo studente di svolgere il proprio lavoro con la massima qualità ed efficacia possibile. Tutto ciò sarà possibile grazie a TECH e alla modalità 100% online che darà totale libertà di organizzazione di orari allo studente in modo che possa conciliare senza problemi i propri studi con i suoi impegni.

NODE\_21

NODE\_07

BLOCK\_02





“

*Approfondisci aspetti come la Modellazione di Analisi dei Cluster o l'Analisi delle Corrispondenze Multiple, nella tranquillità di casa tua e senza necessità di dover seguire lezioni in presenza"*



## 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





### 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
- ◆ Creare gruppi di individui con caratteristiche simili

“

*Supera i tuoi obiettivi più impegnativi grazie a un programma unico che dispone dei materiali teorici e pratici più completi del mercato accademico in materia di Statistica Multivariata"*

# 03

## Struttura e contenuti

Il contenuto e la struttura di questo programma sono stati progettati dai rinomati professionisti che compongono il team di esperti TECH in questo settore dell'Ingegneria. Questi specialisti hanno utilizzato la loro vasta esperienza e le loro conoscenze all'avanguardia per creare contenuti pratici e completamente aggiornati. Il tutto basato sulla metodologia pedagogica più efficace, il *Relearning* di TECH.



“

*Amplia le tue conoscenze in materia di Statistica Computazionale, grazie ai materiali didattici più innovativi e alla grande varietà di contenuti aggiuntivi disponibili nel Campus Virtuale”*

## 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
- 1.10. Modellazione dell'analisi cluster
  - 1.10.1. Esempi
  - 1.10.2. Modellazione con software statistici

“

*Grazie al Relearning di TECH sarai in grado di acquisire nuove conoscenze in modo preciso e naturale, senza spendere troppo tempo a studiare”*

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:



#### 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

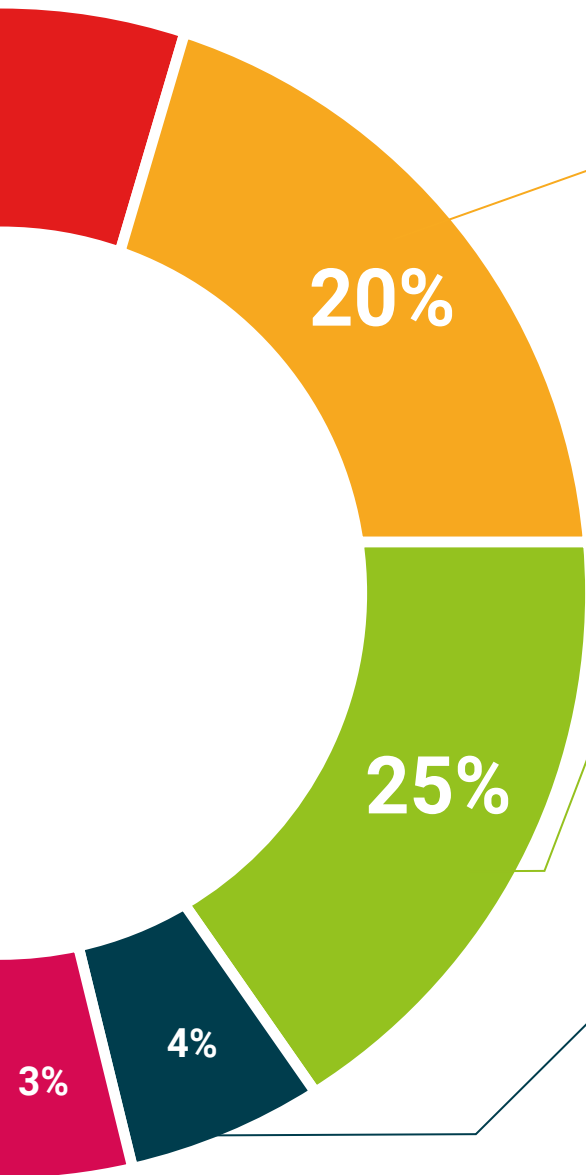
Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



#### 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.



05

# Titolo

Il Corso Universitario in Statistica Multivariata I 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 I** 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 I**

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.

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

**tech** università  
tecnologica

## Corso Universitario Statistica Multivariata I

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

# Corso Universitario Statistica Multivariata I