

Esperto Universitario

Tecniche, Algoritmi e Strumenti
di Data Science



Esperto Universitario Tecniche, Algoritmi e Strumenti di Data Science

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online
- » Rivolto a: Laureati che hanno conseguito un titolo di studio in ingegneria informatica

Accesso al sito web: www.techtitute.com/it/business-school/specializzazione/specializzazione-tecniche-algoritmi-strumenti-data-science

01 Benvenuto

La scienza dei dati domina oggi praticamente ogni settore di attività. Dalla cybersicurezza alla finanza, dalla medicina all'industria, le applicazioni di questa nuova rivoluzione dei dati sono pressoché infinite, e ci sono anche grandi opportunità per i professionisti che cercano di migliorare il proprio lavoro. Per questo motivo, TECH ha sviluppato questo percorso di studio, che si concentra sulle tecniche, gli algoritmi e gli strumenti più innovativi della *Data Science*, con cui gli studenti miglioreranno notevolmente le loro competenze professionali e, allo stesso tempo, potranno ricoprire posizioni manageriali più prestigiose in qualsiasi settore aziendale.



Esperto Universitario in Tecniche, Algoritmi e Strumenti di Data Science.
TECH Università Tecnologica



“

Sviluppa le capacità di convertire i dati in informazioni da cui estrarre conoscenze utili attraverso un pensiero critico”

02

Perché studiare in TECH?

TECH è la più grande business school del mondo che opera al 100% in modalità online. Si tratta di una Business School d'élite, con un modello dotato dei più alti standard accademici. Un centro internazionale ad alto rendimento per la preparazione intensiva di competenze manageriali.



“

TECH è un'università all'avanguardia della tecnologia, che agglomera tutte le risorse a sua disposizione con l'obiettivo di aiutare lo studente a raggiungere il successo aziendale”

In TECH Università Tecnologica



Innovazione

L'Università offre un modello di apprendimento online che combina le ultime tecnologie educative con il massimo rigore pedagogico. Un metodo unico con il più alto riconoscimento internazionale che fornirà allo studente le chiavi per inserirsi in un mondo in costante cambiamento, in cui l'innovazione è concepita come la scommessa essenziale di ogni imprenditore.

"Caso di Successo Microsoft Europa" per aver incorporato l'innovativo sistema multivideo interattivo nei nostri programmi.



Massima esigenza

Il criterio di ammissione di TECH non si basa su criteri economici. Non è necessario effettuare un grande investimento per studiare in questa Università. Tuttavia, per ottenere una qualifica rilasciata da TECH, i limiti dell'intelligenza e della capacità dello studente saranno sottoposti a prova. I nostri standard accademici sono molto alti...

95 % | degli studenti di TECH termina i suoi studi con successo.



Networking

In TECH partecipano professionisti provenienti da tutti i Paesi del mondo al fine di consentire allo studente di creare una vasta rete di contatti utile per il suo futuro.

+100000

manager specializzati ogni anno

+200

nazionalità differenti



Empowerment

Lo studente cresce di pari passo con le migliori aziende e con professionisti di grande prestigio e influenza. TECH ha sviluppato alleanze strategiche e una preziosa rete di contatti con i principali esponenti economici dei 7 continenti.

+500

accordi di collaborazione con le migliori aziende



Talento

Il nostro programma è una proposta unica per far emergere il talento dello studente nel mondo imprenditoriale. Un'opportunità unica di affrontare i timori e la propria visione relativi al business.

TECH si propone di aiutare gli studenti a mostrare al mondo il proprio talento grazie a questo programma.



Contesto Multiculturale

Gli studenti che intraprendono un percorso con TECH possono godere di un'esperienza unica. Studierai in un contesto multiculturale. Lo studente, inserito in un contesto globale, potrà addentrarsi nella conoscenza dell'ambito lavorativo multiculturale mediante una raccolta di informazioni innovativa e che si adatta al proprio concetto di business.

Gli studenti di TECH provengono da oltre 200 nazioni differenti.



TECH punta all'eccellenza e dispone di una serie di caratteristiche che la rendono unica:



Analisi

In TECH esploriamo il lato critico dello studente, la sua capacità di mettere in dubbio le cose, la sua competenza nel risolvere i problemi e le sue capacità interpersonali.



Eccellenza accademica

TECH offre agli studenti la migliore metodologia di apprendimento online. L'università combina il metodo *Relearning* (la metodologia di apprendimento post-laurea meglio valutata a livello internazionale), con i casi di studio. Tradizione e avanguardia in un difficile equilibrio e nel contesto del più esigente itinerario educativo.



Economia di scala

TECH è la più grande università online del mondo. Dispone di oltre 10.000 corsi universitari di specializzazione universitaria. Nella nuova economia, **volume + tecnologia = prezzo dirompente**. In questo modo, garantiamo che lo studio non sia così costoso come in altre università.



Impara con i migliori

Il personale docente di TECH contribuisce a mostrare agli studenti il proprio bagaglio di esperienze attraverso un contesto reale, vivo e dinamico. Si tratta di docenti impegnati a offrire una specializzazione di qualità che permette allo studente di avanzare nella sua carriera e distinguersi in ambito imprenditoriale.

Professori provenienti da 20 nazionalità differenti.



In TECH avrai accesso ai casi di studio più rigorosi e aggiornati del mondo accademico

03

Perchè scegliere il nostro programma?

Studiare con TECH significa moltiplicare le tue possibilità di raggiungere il successo professionale nell'ambito del Senior Management.

È una sfida che comporta sforzo e dedizione, ma che apre le porte a un futuro promettente. Lo studente imparerà dai migliori insegnanti e con la metodologia educativa più flessibile e innovativa.



“

Disponiamo del personale docente più prestigioso e del programma più completo del mercato, il che ci permette di offrire una preparazione di altissimo livello accademico"

Questo programma fornirà molteplici vantaggi professionali e personali, tra i seguenti:

01

Dare una spinta decisiva alla carriera di studente

Studiando in TECH, lo studente può prendere le redini del suo futuro e sviluppare tutto il suo potenziale. Completando il nostro programma acquisirà le competenze necessarie per ottenere un cambio positivo nella sua carriera in poco tempo.

Il 70% dei partecipanti a questa specializzazione ottiene un cambiamento di carriera positivo in meno di 2 anni.

02

Svilupperai una visione strategica e globale dell'azienda

TECH offre una visione approfondita della gestione generale per comprendere come ogni decisione influenzi le diverse aree funzionali dell'azienda.

La nostra visione globale di azienda migliorerà la tua visione strategica.

03

Consolidare lo studente nella gestione aziendale superiore

Studiare in TECH significa avere accesso ad un panorama professionale di grande rilevanza, che permette agli studenti di ottenere un ruolo di manager di alto livello e di possedere un'ampia visione dell'ambiente internazionale.

Lavorerai con più di 100 casi reali di alta direzione.

04

Assumerai nuove responsabilità

Durante il programma vengono mostrate le ultime tendenze, gli sviluppi e le strategie per svolgere il lavoro professionale in un contesto in continuo cambiamento.

Il 45% degli studenti ottiene una promozione interna nel proprio lavoro.

05

Accesso a un'importante rete di contatti

TECH crea reti di contatti tra i suoi studenti per massimizzare le opportunità. Studenti con le stesse preoccupazioni e il desiderio di crescere. Così, sarà possibile condividere soci, clienti o fornitori.

Troverai una rete di contatti essenziali per la tua crescita professionale.

06

Svilupperai il progetto di business in modo rigoroso

Lo studente acquisirà una profonda visione strategica che lo aiuterà a sviluppare il proprio progetto, tenendo conto delle diverse aree dell'azienda.

Il 20% dei nostri studenti sviluppa la propria idea di business.

07

Migliorare le *soft skills* e le competenze direttive

TECH aiuta lo studente ad applicare e sviluppare le conoscenze acquisite e migliorare le capacità interpersonali per diventare un leader che faccia la differenza.

Migliora le tue capacità di comunicazione e di leadership e dai una spinta alla tua professione.

08

Farai parte di una comunità esclusiva

Lo studente farà parte di una comunità di manager d'élite, grandi aziende, istituzioni rinomate e professori qualificati delle università più prestigiose del mondo: la comunità di TECH Università Tecnologica.

Ti diamo l'opportunità di specializzarti grazie a un personale docente di reputazione internazionale.

04 Obiettivi

Questo programma mira a guidare gli ingegneri informatici verso l'eccellenza accademica, professionale e manageriale. Per questo motivo, è stata sviluppata una serie di obiettivi per esaminare le principali tecniche di selezione, pre-elaborazione e trasformazione prima di un processo di data mining.



“

Sviluppa le competenze fondamentali di un team leader e punta all'eccellenza grazie alle conoscenze accademiche acquisite”

**TECH rende propri gli obiettivi dei suoi studenti
Lavoriamo insieme per raggiungerli.**

L'Esperto Universitario in Tecniche, Algoritmi e Strumenti di Data Science prepara lo studente a:

01

Sviluppare le capacità di convertire i dati in informazioni da cui estrarre conoscenza

04

Sviluppare le competenze per risolvere casi pratici utilizzando le tecniche della data science

02

Determinare le caratteristiche principali di un *Dataset*, la sua struttura, i suoi componenti e le implicazioni della sua distribuzione nella modellistica



03

Fornire supporto al processo decisionale attraverso un'analisi preventiva e approfondita dei dati

05

Stabilire gli strumenti e i metodi generali più appropriati per la modellazione di ciascun *Dataset* a seconda della pre-elaborazione effettuata

06

Valutare i risultati in modo analitico, comprendendo l'impatto della strategia scelta su diverse metriche

08

Generare conoscenze specialistiche sui prerequisiti statistici per qualsiasi analisi e valutazione dei dati



09

Sviluppare le competenze necessarie per l'identificazione, la preparazione e la trasformazione dei dati

07

Dimostrare una capacità critica dei risultati ottenuti dopo l'applicazione di metodi di pre-elaborazione o modellazione

10

Valutare le diverse metodologie presentate e identificare vantaggi e svantaggi

11

Esaminare i problemi in ambienti di dati ad alta dimensionalità

12

Sviluppare l'implementazione degli algoritmi utilizzati per la pre-elaborazione dei dati

13

Dimostrare la capacità di interpretare le visualizzazioni dei dati per l'analisi descrittiva

14

Sviluppare una conoscenza avanzata delle diverse tecniche di preparazione dei dati esistenti per la pulizia, la normalizzazione e la trasformazione dei dati



15

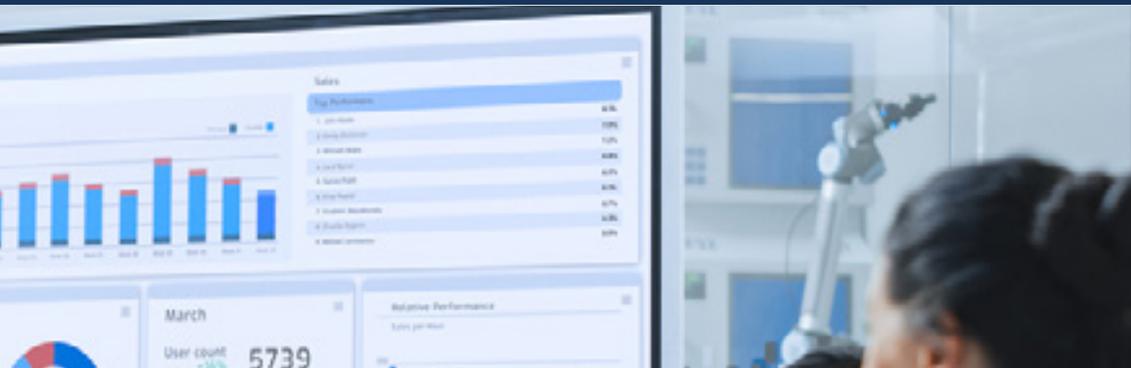
Analizzare il passaggio dall'informazione alla conoscenza

16

Sviluppare i diversi tipi di tecniche di apprendimento automatico

18

Implementare i diversi algoritmi di apprendimento automatico



19

Identificare i modelli di ragionamento probabilistico

17

Esaminare metriche e punteggi per quantificare la qualità dei modelli

20

Gettare le basi per l'apprendimento profondo

05

Struttura e contenuti

Il programma di Esperto Universitario in Tecniche, Algoritmi e Strumenti di *Data Science* è impartito al 100% online, per garantire che si adatti perfettamente alle esigenze degli studenti. Il programma ha una durata di sei mesi, che lo rende un'esperienza unica e stimolante per garantire il successo degli studenti.



“

Valuta i risultati in modo analitico, comprendendo l'impatto della strategia scelta sulle diverse metriche”

Piano di studi

L'Esperto Universitario in Tecniche, Algoritmi e Strumenti di Data Science di TECH Università Tecnologica ha un programma aggiornato in base alle richieste del mercato del lavoro attuale, che fornisce le conoscenze fondamentali per affrontare le sfide manageriali nei dipartimenti IT delle aziende.

L'intero contenuto del programma è pensato per migliorare le competenze teoriche e gestionali degli ingegneri informatici interessati alle problematiche legate alla scelta di uno strumento in linea con le esigenze dell'azienda in cui lavorano quotidianamente.

Durante le 450 ore del programma, lo studente sarà in grado di analizzare i dati, visualizzare gli insiemi e trarre conclusioni sull'elaborazione necessaria da effettuare prima della modellazione e sulla sua influenza sui risultati. Si tratta quindi di un'autentica immersione di situazioni aziendali reali nel corso del programma.

Verrà posta particolare enfasi sull'estrazione del massimo valore dai dati per generare competenze nelle statistiche e nelle procedure di inferenza. Ciò consentirà di comprendere ed esaminare lo stato dell'arte delle tecniche di pulizia dei dati, di trasformazione, di riduzione della dimensionalità, di selezione delle caratteristiche e delle istanze.

Il piano di studi sarà completato da uno studio completo e pratico per comprendere la teoria delle reti neurali, favorendo l'interesse degli ingegneri a conoscere la loro applicazione in una posizione manageriale. In questo modo, il programma soddisfa tutte le esigenze degli studenti e li prepara ad affrontare qualsiasi sfida professionale a livello informatico e gestionale.

Questo Esperto Universitario ha la durata di 6 mesi e si divide in 3 moduli:

Modulo 1

Strumenti di Data Science

Modulo 2

Data Mining Selezione, pre-elaborazione e trasformazione

Modulo 3

Progettazione e sviluppo di sistemi intelligenti



Dove, quando e come si impartisce?

TECH offre la possibilità di svolgere questo Esperto Universitario in Tecniche, Algoritmi e Strumenti di Data Science completamente online. Durante i 6 mesi della specializzazione, lo studente potrà accedere a tutti i contenuti di questo programma in qualsiasi momento, il che gli consente di autogestire il suo tempo di studio.

*Un'esperienza educativa
unica, chiave e decisiva
per potenziare la tua
crescita professionale e
dare una svolta definitiva.*

Modulo 1. Strumenti di Data Science

1.1. Data Science

- 1.1.1. Data Science
- 1.1.2. Strumenti avanzati per i data scientist

1.2. Dati, informazioni e conoscenza

- 1.2.1. Dati, informazioni e conoscenza
- 1.2.2. Tipi di dati
- 1.2.3. Fonti di dati

1.3. Dai dati all'informazione

- 1.3.1. Analisi dei dati
- 1.3.2. Tipi di analisi
- 1.3.3. Estrazione di informazioni da un *Dataset*

1.4. Estrazione di informazioni tramite visualizzazione

- 1.4.1. La visualizzazione come strumento di analisi
- 1.4.2. Metodi di visualizzazione
- 1.4.3. Visualizzazione di un insieme di dati

1.5. Qualità dei dati

- 1.5.1. Dati di qualità
- 1.5.2. Pulizia di dati
- 1.5.3. Pre-elaborazione base dei dati

1.6. Dataset

- 1.6.1. Arricchimento del *Dataset*
- 1.6.2. La maledizione della dimensionalità
- 1.6.3. Modifica di un insieme di dati

1.7. Squilibrio

- 1.7.1. Squilibrio di classe
- 1.7.2. Tecniche di mitigazione dello squilibrio
- 1.7.3. Equilibrio di un *Dataset*

1.8. Modelli non supervisionati

- 1.8.1. Modelli non controllati
- 1.8.2. Metodi
- 1.8.3. Classificazione con modelli non controllati

1.9. Modelli supervisionati

- 1.9.1. Modelli controllati
- 1.9.2. Metodi
- 1.9.3. Classificazione con modelli controllati

1.10. Strumenti e buone pratiche

- 1.10.1. Buone pratiche per i data scientist
- 1.10.2. Il modello migliore
- 1.10.3. Strumenti utili

Modulo 2. Data Mining: Selezione, pre-elaborazione e trasformazione**2.1. Inferenza statistica**

- 2.1.1. Statistica descrittiva vs inferenza statistica
- 2.1.2. Procedure parametriche
- 2.1.3. Procedure non parametriche

2.2. Analisi esplorativa

- 2.2.1. Analisi descrittiva
- 2.2.2. Visualizzazione
- 2.2.3. Preparazione dei dati

2.3. Preparazione dei dati

- 2.3.1. Integrazione e pulizia di dati
- 2.3.2. Normalizzazione dei dati
- 2.3.3. Trasformazione degli attributi

2.4. I valori mancanti

- 2.4.1. Trattamenti dei valori mancanti
- 2.4.2. Metodi di imputazione a massima verosimiglianza
- 2.4.3. Imputazione di valori mancanti mediante apprendimento automatico

2.5. Rumore nei dati

- 2.5.1. Classi di rumore e attributi
- 2.5.2. Filtraggio del rumore
- 2.5.3. Effetto del rumore

2.6. La maledizione della dimensionalità

- 2.6.1. *Oversampling*
- 2.6.2. *Undersampling*
- 2.6.3. Riduzione dei dati multidimensionali

2.7. Da attributi continui a discreti

- 2.7.1. Dati continui vs discreti
- 2.7.2. Processo di discretizzazione

2.8. I dati

- 2.8.1. Selezione dei dati
- 2.8.2. Prospettiva e criteri di selezione
- 2.8.3. Metodi di selezione

2.9. Selezione di istanze

- 2.9.1. Metodi per la selezione di istanze
- 2.9.2. Selezione di prototipi
- 2.9.3. Metodi avanzati per la selezione di istanze

2.10. Pre-elaborazione dei dati negli ambienti *Big Data*

- 2.10.1. *Big Data*
- 2.10.2. Pre-elaborazione "classica" vs massiva
- 2.10.3. *Smart Data*

Modulo 3. Progettazione e sviluppo di sistemi intelligenti

3.1. Pre-elaborazione dei dati

- 3.1.1. Pre-elaborazione dei dati
- 3.1.2. Trasformazione dei dati
- 3.1.3. Estrazione di dati

3.2. Apprendimento automatico

- 3.2.1. Apprendimento supervisionato e non
- 3.2.2. Apprendimento di rinforzo
- 3.2.3. Altri paradigmi di apprendimento

3.3. Algoritmi di classificazione

- 3.3.1. Apprendimento Automatico Indotto
- 3.3.2. SVM e KNN
- 3.3.3. Metriche e punteggi per la classificazione

3.4. Algoritmi di regressione

- 3.4.1. Regressione lineare, regressione logistica e modelli non lineari
- 3.4.2. Serie temporali
- 3.4.3. Metriche e punteggi per la regressione

3.5. Algoritmi di clustering

- 3.5.1. Tecniche di clustering gerarchico
- 3.5.2. Tecniche di clustering partizionale
- 3.5.3. Metriche e punteggi per il *clustering*

3.6. Tecniche di regole associative

- 3.6.1. Metodi per l'estrazione di regole
- 3.6.2. Metriche e punteggi per gli algoritmi di regole associative

3.7. Tecniche di classificazione avanzata: Multiclassificatori

- 3.7.1. Algoritmi di *bagging*
- 3.7.2. Classificatore "*Random Forests*"
- 3.7.3. "*Boosting*" per alberi decisionali

3.8. Modelli grafici probabilistici

- 3.8.1. Modelli probabilistici
- 3.8.2. Reti bayesiane: Proprietà, rappresentazione e parametrizzazione
- 3.8.3. Altri modelli grafici probabilistici

3.9. Reti neurali

- 3.9.1. Apprendimento automatico con reti neurali artificiali
- 3.9.2. Reti *feedforward*

3.10. Apprendimento profondo

- 3.10.1. Reti *feedforward* profonde
- 3.10.2. Reti neurali convoluzionali e modelli di sequenza
- 3.10.3. Strumenti per l'implementazione di reti neurali profonde



“

Grazie a una metodologia pratica e dinamica, diventerai un leader nell'analisi e nella gestione dei dati”

06

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”



La Business School di TECH utilizza il 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"



Il nostro programma ti prepara ad affrontare sfide in ambienti incerti e a raggiungere il successo nel tuo business.



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

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 aziendale più attuali.

“

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

Il metodo casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori business school 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 ci confrontiamo nel metodo casistico, 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 diversi elementi didattici in ogni lezione.

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

Il nostro sistema online ti permetterà di organizzare il tuo tempo e il tuo ritmo di apprendimento, adattandolo ai tuoi impegni. Sarai in grado di accedere ai contenuti da qualsiasi dispositivo fisso o mobile con una connessione internet.

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 scuola di business 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). Di conseguenza, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico. Con questa metodologia abbiamo formato oltre 650.000 laureati con un successo senza precedenti, in ambiti molto 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 che punta direttamente 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.



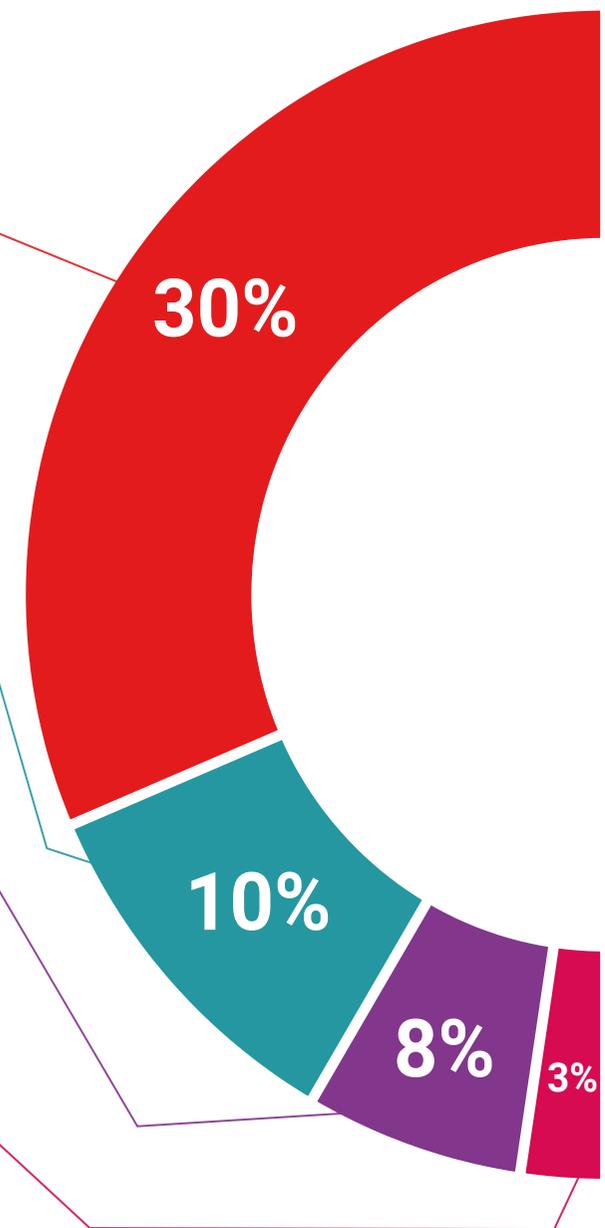
Stage di competenze manageriali

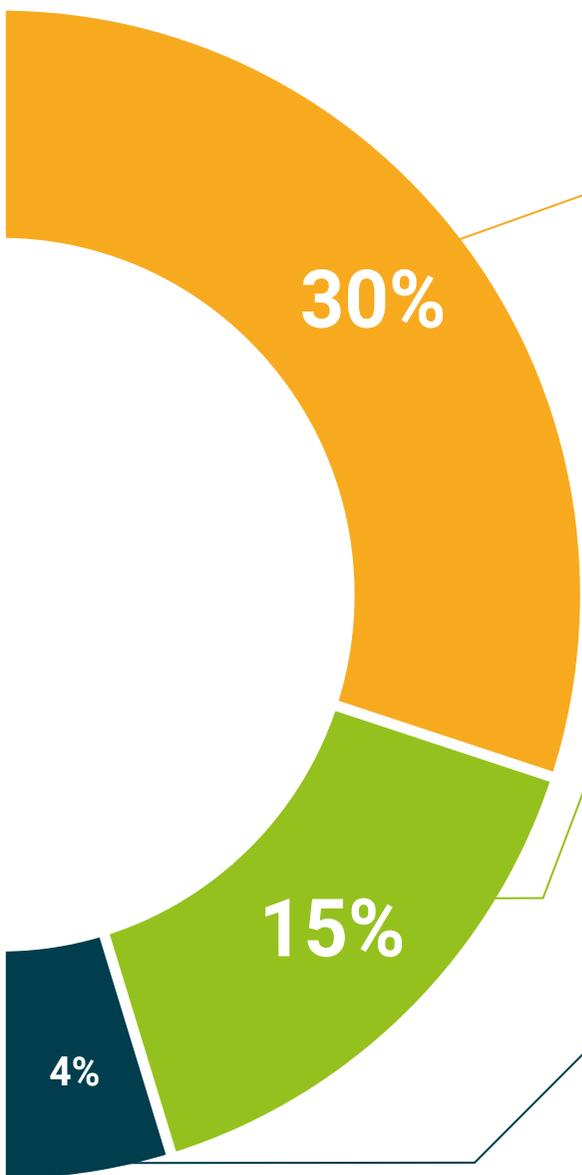
Svolgerai attività per sviluppare competenze manageriali specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che un senior manager deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



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 tutorati dai migliori specialisti in senior management 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.



07

Profilo dei nostri studenti

L'Esperto Universitario in Tecniche, algoritmi e strumenti per la scienza dei dati si rivolge a professionisti del settore dell'ingegneria informatica che cercano una specializzazione specifica nella gestione dei dati, così come agli ingegneri del software che desiderano focalizzare la propria carriera professionale sulla scienza dei dati. Inoltre, la grande varietà di partecipanti che arricchisce l'esperienza educativa dello studente, offrendogli l'opportunità di stringere nuovi legami professionali.





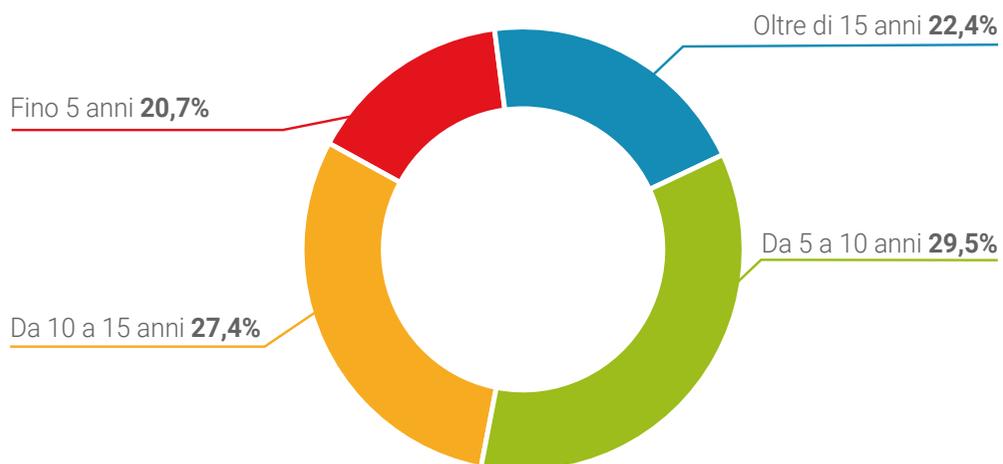
“

Iscriviti subito a questo Esperto Universitario di TECH e non perdere l'opportunità di ottenere un importante miglioramento retributivo nella tua carriera professionale”

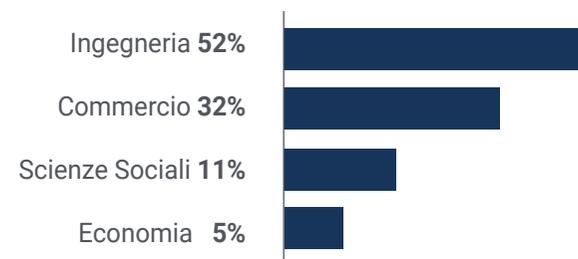
Età media

Da **35** e **45** anni

Anni di esperienza



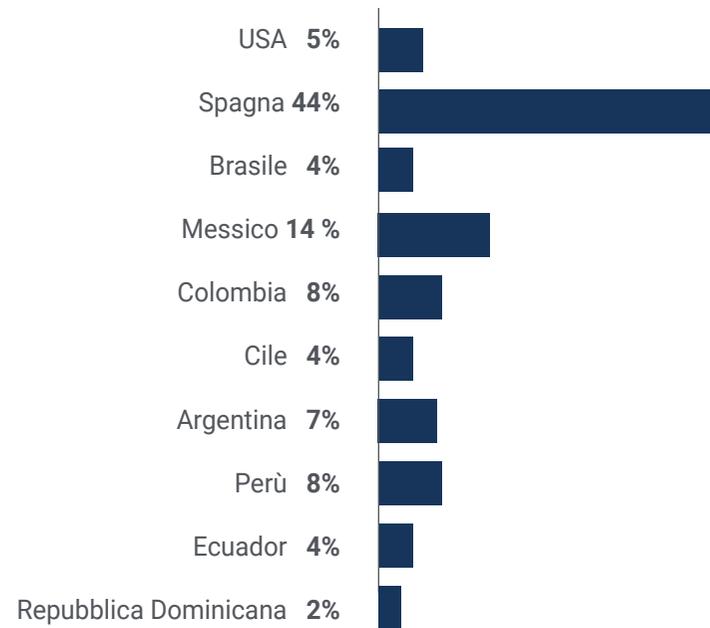
Educazione



Profilo accademico



Distribuzione geografica



Javier Zambrano

Business Analyst

"Questo programma rappresenta un'eccellente opportunità per imparare a conoscere gli strumenti di data mining e di analisi dei dati. Inoltre, grazie alla modalità online, ho continuato a svolgere le mie attività lavorative senza alcuna interruzione. Nel complesso, la migliore esperienza accademica"

08

Direzione del corso

TECH si avvale di un personale docente specializzato per garantire un programma di qualità in linea con le attuali richieste del mercato. Pertanto, l'Esperto Universitario in Tecniche, Algoritmi e Strumenti di Data Science ha riunito un gruppo di professionisti altamente qualificati con una vasta esperienza nel settore. In questo modo, gli ingegneri informatici interessati a questo settore possono essere certi di ricevere conoscenze attuali e specifiche su un settore in forte espansione a livello internazionale.





“

*Impara dai migliori e gestisci un
team d'élite”*

Direttore ospite internazionale

Il dott. Tom Flowerdew è una figura di spicco a livello internazionale nel campo del **data science**. Ha ricoperto il ruolo di **Vice Presidente di Data Science** presso **MasterCard** a **Londra**. In questo ruolo, è stato responsabile della preparazione, del funzionamento e della strategia di un team consolidato in questo settore, con la missione di supportare un portafoglio di **prodotti innovativi nei pagamenti**, combattere il **riciclaggio di denaro (AML)** e analizzare i casi di utilizzo delle **criptovalute**.

Inoltre, è stato **Data Science Director** presso **MasterCard**, dove ha guidato l'integrazione dei dati per supportare prodotti rivoluzionari basati sulle **criptovalute**. Infatti, la sua capacità di gestire **dati complessi** e sviluppare **soluzioni avanzate** è stata fondamentale per il successo di più progetti nel campo della **sicurezza informatica** e della **finanza**.

Inoltre, per l'azienda **Featurespace**, ha ricoperto diversi ruoli cruciali, tra cui quello di **Chief Standardized Product Delivery** a **Cambridge**, guidando un team e un progetto di trasformazione che ha ridotto i tempi e gli sforzi di consegna di oltre il 75%. Inoltre, in qualità di **Delivery Manager**, presso la sede negli Stati Uniti, ha gestito tutte le funzioni di delivery dell'azienda in Nord America, migliorando significativamente l'efficienza operativa e rafforzando le relazioni con i clienti.

Inoltre, il dott. Tom Flowerdew ha dimostrato la sua capacità di costruire e guidare squadre ad alte prestazioni nel corso della sua carriera, evidenziando il suo ruolo di **Data Scientist**, sia ad **Atlanta**, dove ha reclutato e gestito un gruppo di esperti sul campo, come a **Cambridge**. In questo modo, la sua attenzione all'**innovazione** e alla **risoluzione dei problemi** ha lasciato un segno indelebile nelle organizzazioni in cui ha lavorato, consolidandosi come **leader influente** nel campo della **data science**.



Dott. Flowerdew, Tom

- Vice Presidente Data Science presso MasterCard, Londra, Regno Unito
- Direttore Data Science, Soluzioni di Cyber Intelligence, MasterCard, Londra
- Responsabile della consegna dei prodotti standardizzati presso Featurespace, Cambridge
- Direttore di Consegna, per gli Stati Uniti, presso Featurespace, Cambridge
- Data Scientist presso Featurespace, Atlanta, Georgia, Stati Uniti
- Scienziato dei dati a Featurespace, Cambridge
- Ricercatore in statistica e ricerca operativa presso l'Università di Lancaster
- Dottorato in ricerca operativa presso l'Università di Lancaster
- Laurea in Ingegneria dei Sistemi di BAE Systems
- Laurea in Matematica presso l'Università di York

“

*Grazie a TECH potrai
apprendere con i migliori
professionisti del mondo”*

Direzione



Dott. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ◆ CEO e CTO presso Prometheus Global Solutions
- ◆ CTO presso Korporate Technologies
- ◆ CTO presso AI Shephers GmbH
- ◆ Dottore in Ingegneria Informatica presso l'Università di Castilla La Mancha
- ◆ Dottore in Economia Aziendale e Finanze presso l'Università Camilo José Cela Premio di Eccellenza del Dottorato
- ◆ Master in Tecnologie Informatiche Avanzate presso l'Università di Castiglia La Mancia
- ◆ Master MBA+E (Master in Amministrazione Aziendale e Ingegneria Organizzativa) presso l'Università di Castilla-La Mancha
- ◆ Professore associato con docenza nella Laurea triennale e Master in Ingegneria Informatica presso l'Università di Castiglia La Mancia
- ◆ Professore del Master in Big Data e Data Science presso l'Università Internazionale di Valencia
- ◆ Professore del Master in Industria 4.0 e Master in Disegno Industriale e Sviluppo di Prodotti
- ◆ Membro del Gruppo di Ricerca SMIL dell'Università di Castilla La Mancha

Personale docente

Dott.ssa Pedrajas Parabá, Elena

- ◆ Business Analyst presso Management Solutions a Madrid
- ◆ Collaboratrice del Dipartimento di Analisi Numerica dell'Università di Cordoba
Esperienza professionale
- ◆ Ricercatrice presso il Dipartimento di Informatica e Analisi Numerica dell'Università di Cordoba
- ◆ Ricercatrice presso il Centro Singolare di Ricerca in Tecnologie Intelligenti di Santiago de Compostela
- ◆ Laurea in Ingegneria Informatica Master in Data Science e Ingegneria dei Computer
Esperienza didattica

Dott. Montoro Montarroso, Andrés

- ◆ Membro del Gruppo di Ricerca SMIL dell'Università di Castiglia-La Mancia
- ◆ Data Scientist presso Prometheus Global Solutions
- ◆ Laurea in Ingegneria Informatica conseguita presso l'Università di Castiglia La Mancia
- ◆ Master in Data Science e Computer Engineering conseguito presso l'Università di Granada
- ◆ Professore ospite addetto all'insegnamento della materia Sistemi Basati sulla Conoscenza presso la Scuola Superiore di Informatica di Ciudad Real, sede in cui ha tenuto la conferenza dal titolo: "Tecniche Avanzate di Intelligenza Artificiale: Ricerca e analisi dei potenziali radicali nei Social Media"
- ◆ Professore ospite addetto all'insegnamento della materia Data Mining presso la Scuola Superiore di Informatica di Ciudad Real, sede in cui ha tenuto la conferenza dal titolo: "Applicazioni del Processo di Linguaggio Naturale: Logica Sfocata per l'analisi dei messaggi sui social media"
- ◆ Relatore nel Seminario sulla Prevenzione della Corruzione in Amministrazioni Pubbliche e Intelligenza Artificiale. Facoltà di Scienze Giuridiche e Sociali di Toledo. Conferenza intitolata "Tecniche di Intelligenza Artificiale". Relatore nel primo Seminario Internazionale di Diritto Amministrativo e Intelligenza Artificiale (DAIA) Organizzatore presso il Centro di Studi Europei Luis Ortega Álvarez e presso l'Istituto di Ricerca TransJus Conferenza intitolata "Analisi dei Sentimenti per la prevenzione dei messaggi di odio sui social media"

09

Impatto sulla tua carriera

TECH è consapevole dello sforzo che i suoi studenti devono compiere per conseguire un percorso di queste caratteristiche, per cui i docenti si sono impegnati a garantire che lo studente ottenga i maggiori benefici al termine del programma. Il materiale didattico di alta qualità, insieme alle abilità e alle competenze trasversali acquisite nel corso del programma costituiranno una risorsa fondamentale affinché lo studente possa ricoprire posizioni professionali rilevanti al termine del percorso.



“

Questa è la tua occasione per generare un cambiamento positivo nel tuo percorso professionale. Scopri un nuovo orizzonte con questo Esperto Universitario”

Se desideri un cambiamento positivo nella tua professione, l'Esperto Universitario in Tecniche, Algoritmi e Strumenti di Data Science ti aiuterà a realizzarlo.

Sei pronto a dare una svolta? Un eccellente miglioramento professionale ti aspetta

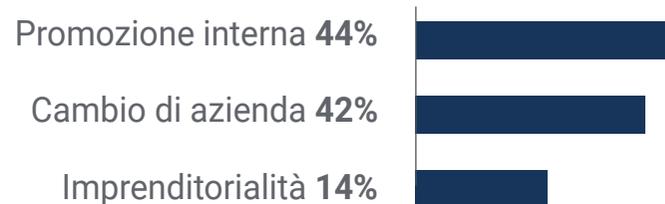
L'Esperto Universitario in Tecniche, Algoritmi e Strumenti di Data Science è un programma intensivo che cerca la migliore versione di se stessi negli studenti, insegnando loro a conoscere problemi complessi di gestione dei dati in modo che, al termine del programma, siano in grado di superare numerosi ostacoli e difficoltà senza alcun tipo di difficoltà.

Investi nella tua educazione e studia con TECH. Fin dalla prima lezione noterai dei miglioramenti nella tua preparazione.

Momento del cambiamento



Tipo di cambiamento



Miglioramento salariale

La realizzazione di questo programma prevede per i nostri studenti un incremento salariale superiore al 25%.



10

Benefici per la tua azienda

Questo programma va anche a vantaggio delle aziende che cercano personale qualificato nel campo della scienza dei dati, poiché è difficile trovare professionisti che conoscano le tecniche, gli algoritmi e gli strumenti necessari per avere successo in questo settore dell'informatica a causa della natura tecnica e specifica di questo settore.





“

Sviluppa l'implementazione degli algoritmi utilizzati per la pre-elaborazione dei dati”

Sviluppare e mantenere il talento nelle aziende è il miglior investimento a lungo termine.

01

Crescita del talento e del capitale intellettuale

Il professionista apporterà all'azienda nuovi concetti, strategie e prospettive che possono portare cambiamenti significativi nell'organizzazione.

02

Trattenere i manager ad alto potenziale ed evitare la fuga di cervelli

Questo programma rafforza il legame tra l'azienda e il professionista e apre nuove vie di crescita professionale all'interno dell'azienda stessa.

03

Creare agenti di cambiamento

Sarai in grado di prendere decisioni in tempi di incertezza e di crisi, aiutando l'organizzazione a superare gli ostacoli.

04

Incremento delle possibilità di espansione internazionale

Grazie a questo programma, l'azienda entrerà in contatto con i principali mercati dell'economia mondiale.

05

Sviluppo di progetti propri

Il professionista può lavorare su un progetto esistente o sviluppare nuovi progetti nell'ambito di R&S o del Business Development della sua azienda.

06

Aumento della competitività

Questo programma fornirà ai rispettivi professionisti le competenze per affrontare nuove sfide e far crescere l'organizzazione.



11

Titolo

L'Esperto Universitario in Tecniche, Algoritmi e Strumenti di Data Science 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 la tua qualifica universitaria senza spostamenti o fastidiose formalità”

Questo **Esperto Universitario in Tecniche, Algoritmi e Strumenti di Data Science** 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 **Esperto Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

Il titolo rilasciato da **TECH Università Tecnologica** esprime la qualifica ottenuta nel 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 Tecniche, Algoritmi e Strumenti di Data Science**

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 ad un costo aggiuntivo.



Esperto Universitario Tecniche, Algoritmi e Strumenti di Data Science

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

Esperto Universitario

Tecniche, Algoritmi e Strumenti nella Data Science

