

Corso Universitario

Big Data e Intelligenza Artificiale





Corso Universitario Big Data e Intelligenza Artificiale

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: **TECH** Università
Tecnologica
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techitute.com/it/ingegneria/corso-universitario/big-data-intelligenza-artificiale

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

La perfetta combinazione di *Big Data* e Intelligenza Artificiale consente di ottimizzare i processi industriali, migliorare la qualità dei prodotti, rilevare i guasti delle apparecchiature o garantire una maggiore sicurezza nel settore delle costruzioni. Indubbiamente, questi progressi portano i professionisti a richiedere un aggiornamento continuo in queste aree per condurre i loro progetti al massimo livello. Per facilitare questo aggiornamento, TECH offre questo programma 100% online, che consente agli studenti di ottenere un eccellente apprendimento dei vari strumenti utilizzati per la raccolta e la visualizzazione dei dati, le basi del *Machine Learning*, *Deep Learning* o il futuro dell'IA. Il tutto con un programma accessibile da qualsiasi dispositivo digitale dotato di connessione a Internet.



“

*TECH ti offre un Corso Universitario
100% online, flessibile e avanzato sui
Big Data e l'Intelligenza Artificiale"*

La rivoluzione che l'IA ha apportato a tutti i settori socio-economici ha portato i professionisti dell'ingegneria a incorporare nei loro progetti gli importanti progressi forniti da questa tecnologia. Grazie a questo, si ottengono risultati ottimali nella progettazione di prodotti, nelle simulazioni, nell'automazione di processo o nella robotica.

A ciò si aggiunge l'uso di diversi strumenti di *Big Data* e il loro utilizzo per migliorare la pianificazione e ridurre i costi di trasporto o stoccaggio, oltre ad altri aspetti. Questo ampio campo d'azione che si sta aprendo ha portato TECH a creare questo Corso Universitario in Big Data e Intelligenza Artificiale.

Si tratta di un programma di 6 settimane, che porterà lo studente ad approfondire il data mining e il data warehousing, le sue applicazioni, l'apprendimento automatico e le reti neurali o la creazione di una personalità IA. Per facilitare ulteriormente questo processo di insegnamento, TECH fornisce risorse multimediali innovative, casi di studio, letture specializzate, che forniscono un approccio teorico e pratico essenziale per progredire in questo settore tecnologico in auge.

L'ingegnere ha quindi un'ottima opportunità di ottenere una formazione che lo porterà a progredire nel suo settore. A tal fine, questa istituzione accademica offre una metodologia di insegnamento online flessibile e facile da seguire. Lo studente necessiterà solo di un dispositivo digitale dotato di connessione a internet per visualizzare, in qualsiasi momento della giornata, i contenuti ospitati sulla piattaforma virtuale. Senza dubbio, si tratta di un'opportunità eccezionale per combinare una preparazione di qualità con le responsabilità quotidiane più impegnative.

Questo **Corso Universitario in Big Data e Intelligenza Artificiale** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di casi pratici presentati da esperti in Trasformazione Digitale e Industria 4.0
- ◆ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni pratiche riguardo alle discipline mediche essenziali per l'esercizio della professione
- ◆ Esercizi pratici con cui è possibile valutare se stessi 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



In sole 6 settimane sarai aggiornato sulle tecniche più avanzate utilizzate in PLN"

“

Approfondisci gli strumenti di visualizzazione dei dati come Tableau, D3, Matplotlib (Python) o Shiny® comodamente da casa tua”

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti 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 progettazione 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. Sarà supportato da un innovativo sistema video interattivo sviluppato da esperti rinomati.

Impara a conoscere i diversi tipi di algoritmi utilizzati nel Machine Learning e applicali nel tuo campo professionale.

Grazie al metodo Relearning non sarà necessario dedicare molte ore allo studio e si otterrà una conoscenza efficace in sole 6 settimane.



02

Obiettivi

L'obiettivo di questo programma è fornire agli studenti un apprendimento intensivo sugli ultimi sviluppi in materia di *Big Data* e Intelligenza Artificiale. Per raggiungere questo obiettivo, TECH fornirà strumenti didattici in cui ha utilizzato le più recenti tecnologie applicate all'insegnamento universitario. Al termine delle 150 ore di insegnamento, quindi, lo studente avrà ottenuto l'apprendimento necessario per proseguire la propria carriera professionale in questo settore.



CHAT

AI BOT

“

I principali esperti forniscono casi di studio per applicare con successo l'Intelligenza Artificiale nel campo dell'Ingegneria"



Obiettivi generali

- ◆ Realizzare un'analisi esaustiva della profonda trasformazione e del radicale cambio di paradigma che si sta sperimentando nell'attuale processo di digitalizzazione globale
- ◆ Fornire conoscenze approfondite e gli strumenti tecnologici necessari per affrontare e guidare il salto tecnologico e le sfide attualmente presenti nelle aziende
- ◆ Padroneggiare le procedure di digitalizzazione delle aziende e l'automazione dei loro processi per creare nuovi campi di ricchezza in aree come la creatività, l'innovazione e l'efficienza tecnologica
- ◆ Dirigere il cambiamento digitale





Obiettivi specifici

- ◆ Approfondire la conoscenza dei principi fondamentali dell'Intelligenza Artificiale
- ◆ Padroneggiare tecniche e strumenti relativi a questa tecnologia (*Machine Learning/Deep Learning*)
- ◆ Ottenere conoscenze pratiche sulle applicazioni più usate come i *Chatbots* e gli assistenti virtuali
- ◆ Acquisire conoscenze sulle diverse applicazioni trasversali che questa tecnologia ha in tutti i campi

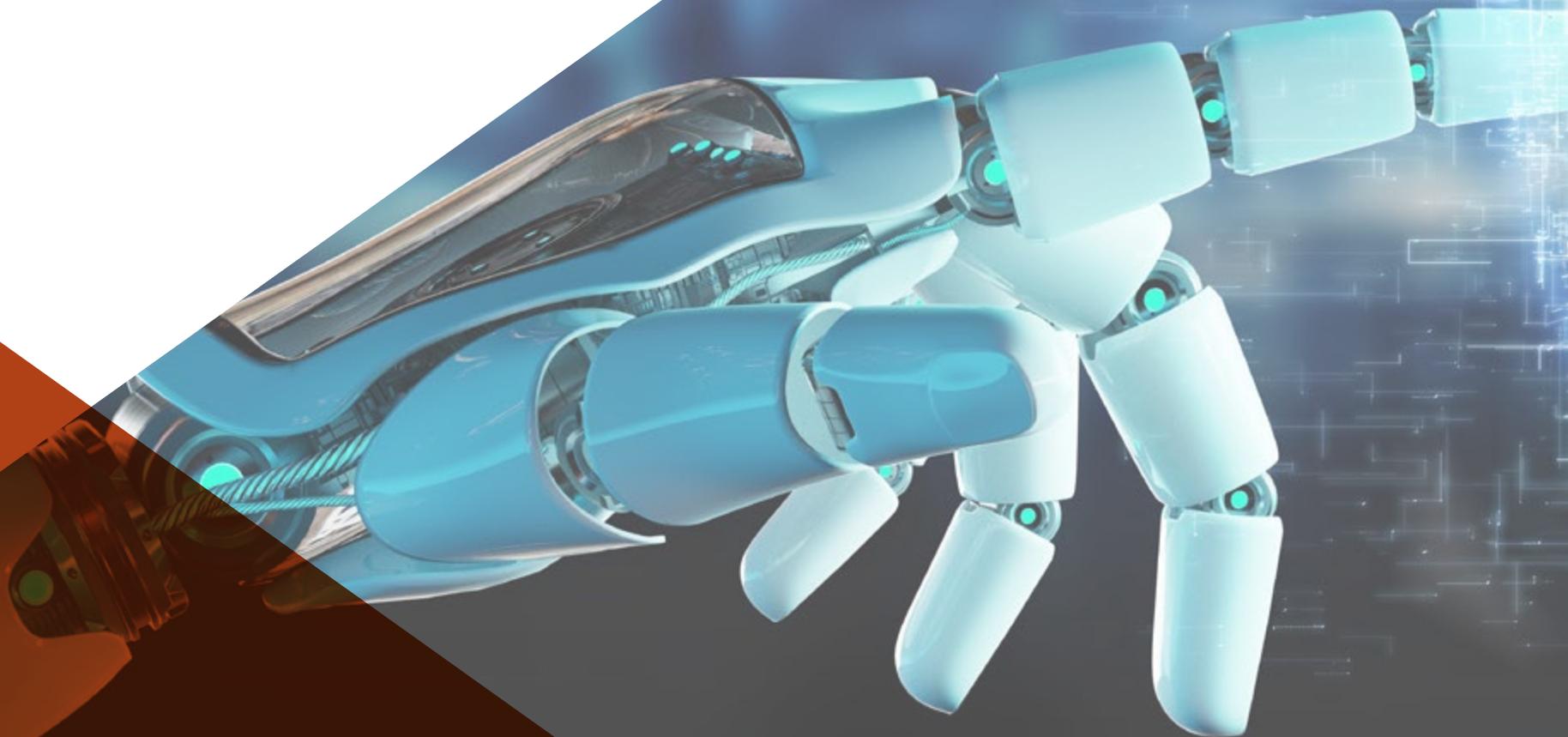
“

Grazie a questo programma potrai sviluppare progetti basati sui più recenti progressi nel campo del Machine Learning”

03

Direzione del corso

L'eccellente preparazione professionale degli specialisti che compongono questa qualifica è stata la chiave per la loro inclusione in questo Corso Universitario. Gli studenti avranno così a disposizione un programma di studi sviluppato da esperti con un'esperienza acquisita in progetti basati sui *Big Data* e sull'Intelligenza Artificiale. Grazie alla loro vicinanza, inoltre, l'ingegnere sarà in grado di risolvere eventuali dubbi sui contenuti di questo programma e di ottenere un apprendimento di qualità.



BI
DATA

“

Esperti in Intelligenza Artificiale, sistemi di sicurezza e Trasformazione Digitale compongono questo programma universitario di eccellenza"

Direzione



Dott. Segovia Escobar, Pablo

- ♦ Capo del Settore Difesa presso l'Azienda TecnoBit del Gruppo Oesia
- ♦ Direttore di Progetti presso l'Azienda Indra
- ♦ Master in Amministrazione e Direzione della Imprese presso l'Università Nazionale di Educazione a Distanza
- ♦ Corso post-laurea in Funzione di Gestione Strategica
- ♦ Membro di: Associazione Spagnola di Persone con Alto QI



Dott. Diezma López, Pedro

- ♦ Direttore dell'Innovazione e CEO di Zerintia Technologies
- ♦ Fondatore della società tecnologica Acuilae
- ♦ Membro del Gruppo Kebala per l'incubazione e la promozione di imprese
- ♦ Consulente per aziende tecnologiche come Endesa, Airbus e Telefónica
- ♦ Premio Wearable "Migliore iniziativa" in ambito eHealth 2017 e "Migliore soluzione tecnologica" 2018 in ambito Sicurezza sul Lavoro

Personale docente

Dott.ssa Sánchez López, Cristina

- ◆ CEO e Fondatrice di Acuilae
- ◆ Consulente in Intelligenza Artificiale presso ANHELA IT
- ◆ Creatrice del Software Etyka per la Sicurezza dei Sistemi Informatici
- ◆ Ingegnere di Software per il Gruppo Accenture, al servizio di clienti come Banco Santander, BBVA ed Endesa
- ◆ Master in Data Science presso KSchool
- ◆ Laurea in Statistica presso l'Università Complutense di Madrid



Cogli l'occasione per conoscere gli ultimi sviluppi in questa materia e applicala alla tua pratica quotidiana"

04

Struttura e contenuti

Grazie all'efficacia del metodo *Relearning*, gli studenti che frequentano questa qualifica otterranno una solida esperienza di apprendimento, senza dover investire lunghe ore di studio. In sole 6 settimane, quindi, acquisiranno conoscenze avanzate su Big Data e Intelligenza Artificiale, sui loro usi attuali e sulle prospettive future. A tal fine, gli studenti avranno accesso a un programma di studio preparato da specialisti di riferimento e a un'ampia biblioteca virtuale di risorse didattiche.



BI
DAT

Big
Data

“

Un piano di studi completo che ti permetterà di essere aggiornato sugli strumenti più efficaci utilizzati per lavorare con i Big Data”

Modulo 1. *Big Data* e Intelligenza Artificiale

- 1.1. Principi fondamentali di *Big Data*
 - 1.1.1. *Big Data*
 - 1.1.2. Strumenti per lavorare con *Big Data*
- 1.2. Estrazione e archiviazione dati
 - 1.2.1. Estrazione di dati: Pulizia e normalizzazione
 - 1.2.2. Estrazione di informazione, traduzione automatica, analisi dei sentimenti, ecc.
 - 1.2.3. Tipi di archiviazione dei dati
- 1.3. Applicazioni di assunzione dei dati
 - 1.3.1. Principi dell'assunzione dei dati
 - 1.3.2. Tecnologie di assunzione dei dati in base alle necessità di business
- 1.4. Visualizzazione dei dati
 - 1.4.1. L'importanza della visualizzazione dei dati
 - 1.4.2. Strumenti per realizzarla: Tableau, D3, matplotlib (Python), Shiny@
- 1.5. Apprendimento automatico (*Machine Learning*)
 - 1.5.1. Comprendiamo il *Machine Learning*
 - 1.5.2. Apprendimento supervisionato e non
 - 1.5.3. Tipi di algoritmi



TURISTIC



- 1.6. Reti neurali (*Deep Learning*)
 - 1.6.1. Reti neurali: parti e funzionamento
 - 1.6.2. Tipi di reti: CNN, RNN
 - 1.6.3. Applicazioni delle reti neurali; riconoscimento di immagini e interpretazione del linguaggio naturale
 - 1.6.4. Reti generative di testo: LSTM
- 1.7. Riconoscimento del Linguaggio Naturale
 - 1.7.1. PLN (Processo del Linguaggio Naturale)
 - 1.7.2. Tecniche avanzate di PLN: Word2vec, Doc2vec
- 1.8. *Chatbots* e Assistenti Virtuali
 - 1.8.1. Tipi di assistenti: assistente vocale e scritto
 - 1.8.2. Parti fondamentali per lo sviluppo di un assistente: *Intent*, entità e flusso di dialogo
 - 1.8.3. Integrazione: Web, Slack, Whatsapp, Facebook
 - 1.8.4. Strumenti per lo sviluppo di un assistente: DialogFlow, Watson Assistant
- 1.9. Emozioni, creatività e personalità dell'IA
 - 1.9.1. Comprendiamo come identificare emozioni tramite algoritmi
 - 1.9.2. Creazione di una personalità: linguaggio, espressioni e contenuto
- 1.10. Futuro dell'Intelligenza Artificiale
- 1.11. Riflessioni

“ Approfondisci il futuro dell'Intelligenza Artificiale e le sue numerose applicazioni in vari settori”

05

Metodologia

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

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



“

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

Caso di Studio per contestualizzare tutti i contenuti

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

“

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



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



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

Un metodo di apprendimento innovativo e differente

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

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

Il metodo casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori 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.



06

Titolo

Il Corso Universitario in Big Data e Intelligenza Artificiale 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 Big Data e Intelligenza Artificiale** 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 Big Data e Intelligenza Artificiale**

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
Big Data e Intelligenza
Artificiale

- » Modalità: **online**
- » Durata: **6 settimane**
- » Titolo: **TECH Università
Tecnologica**
- » Orario: **a scelta**
- » Esami: **online**

Corso Universitario

Big Data e Intelligenza Artificiale

