

Corso Universitario

Intelligenza Artificiale in Ingegneria dei Sistemi e Informatica



Corso Universitario Intelligenza Artificiale in Ingegneria dei Sistemi e Informatica

- » Modalità: **online**
- » Durata: **6 settimane**
- » Titolo: **TECH Università Tecnologica**
- » Ore teoriche: **150 o.**
- » Dedizione: **16 ore/settimana**
- » Orario: **a scelta**
- » Esami: **online**

Accesso al sito web: www.techtute.com/it/informatica/corso-universitario/intelligenza-artificiale-ingegneria-sistemi-informatica

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

L'Intelligenza Artificiale sta cambiando il mondo. I progressi in questo campo consentono di abbreviare alcuni processi e persino di realizzarne altri che prima erano impensabili. Le possibilità offerte dall'IA sono infinite, e la sfida consiste nell'implementarle senza incidere negativamente sullo sviluppo della vita umana. TECH ha elaborato pertanto un programma che illustra nel dettaglio le attuali applicazioni di IA, come i riconoscitori vocali o i sistemi di analisi del testo. Contestualizzandoli con concetti più specifici come *Natural Language Processing* o *Robotic Process Automation*. I contenuti saranno insegnati in modalità 100% online e senza orari, in modo che gli studenti possano organizzare il loro tempo in base ai propri impegni.





Le possibilità del Deep Learning sono infinite. Questo programma analizzerà le sue caratteristiche attuali per anticiparne gli sviluppi futuri"

Il *Machine Learning* è talvolta così pervasivo da essere difficile da identificare. È il caso dei sistemi di raccomandazione di YouTube o di Netflix. Vengono presi alcuni dati generati dall'interazione dell'utente stesso sulla piattaforma, confrontati con quelli di altri utenti con caratteristiche simili e viene proposto un prodotto che a priori potrebbe essere interessante per l'utente. Questa tecnica ha raggiunto il suo apogeo con TikTok, che ha generato un dibattito intorno all'algoritmo a causa della sua elevata precisione.

Per analizzare l'IA da un punto di vista oggettivo, inizieremo spiegando come funziona e come gestisce i dati. Così come il *Machine Learning*, il *Deep Learning* e un confronto tra di essi.

Verrà poi definito l'uso della *Robotic Process Automation* (RPA) nell'automazione dei processi che replicano le azioni umane attraverso l'interfaccia di un sistema informatico. Così come il *Natural Language Processing* (NLP), per studiare le interazioni tra computer e linguaggio umano.

Infine, nel campo dell'IA, ci si concentrerà sul riconoscimento delle immagini, sull'applicazione delle reti neurali, sui loro cicli di vita e sulle possibilità di creare nuove applicazioni, con particolare attenzione all'etica dei sistemi e al rilevamento delle distorsioni.

Il corso viene offerto in modalità online, senza orari e con il programma di studio disponibile per intero fin dal primo giorno. Basta solo possedere un dispositivo con accesso a internet. Lo studente potrà quindi organizzarsi in base ai propri impegni, favorendo così l'assimilazione di quanto appreso.

Puesto **Corso Universitario in Intelligenza Artificiale in Ingegneria dei Sistemi e Informatica** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato.

Le caratteristiche principali del programma sono:

- » Sviluppo di casi pratici presentati da esperti in Intelligenza artificiale e in Ingegneria dei Sistemi e Informatica
- » Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- » Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- » Speciale enfasi sulle metodologie innovative
- » Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- » Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



In TECH imparerai a identificare le differenze tra apprendimento supervisionato e non supervisionato nel Machine Learning"

“

Nel corso del programma conoscerai gli aspetti chiave della Robotic Process Automation, un processo di automazione che viene spesso applicato alle chat di supporto sui siti web"

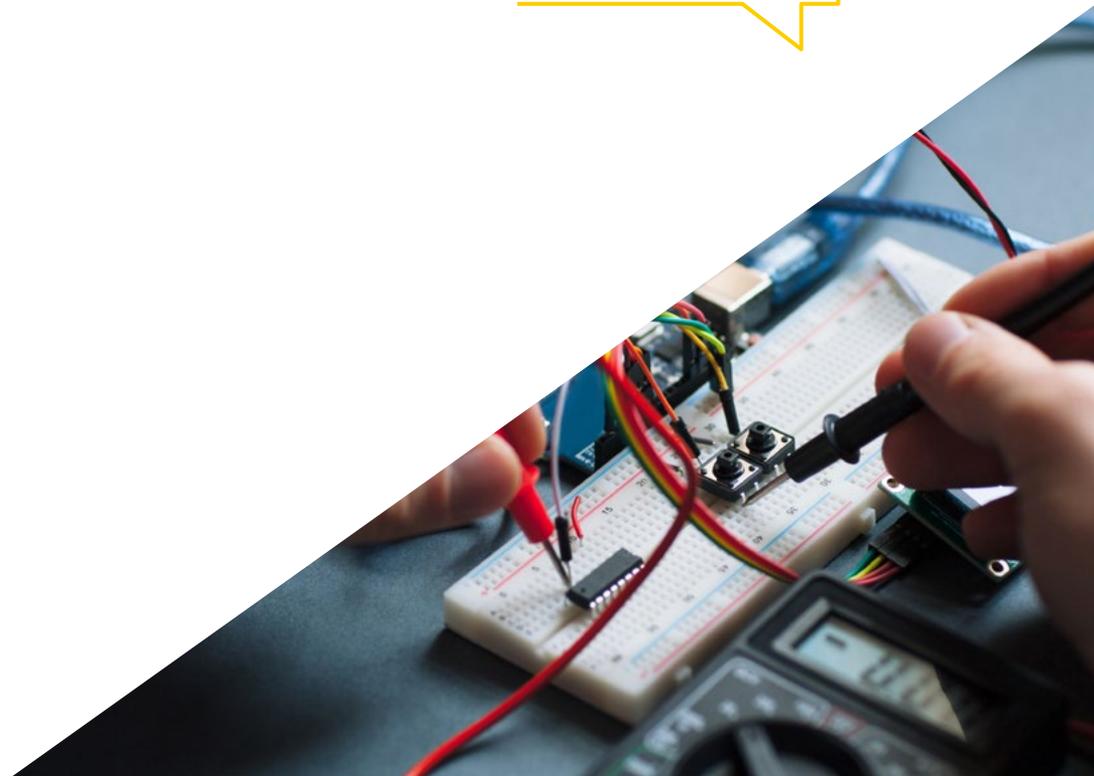
Il personale docente del programma comprende rinomati esperti del settore, nonché riconosciuti specialisti appartenenti a società scientifiche e università prestigiose, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

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

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

In TECH lavorerai con gli algoritmi utilizzati per il riconoscimento delle immagini mediante intelligenza artificiale.

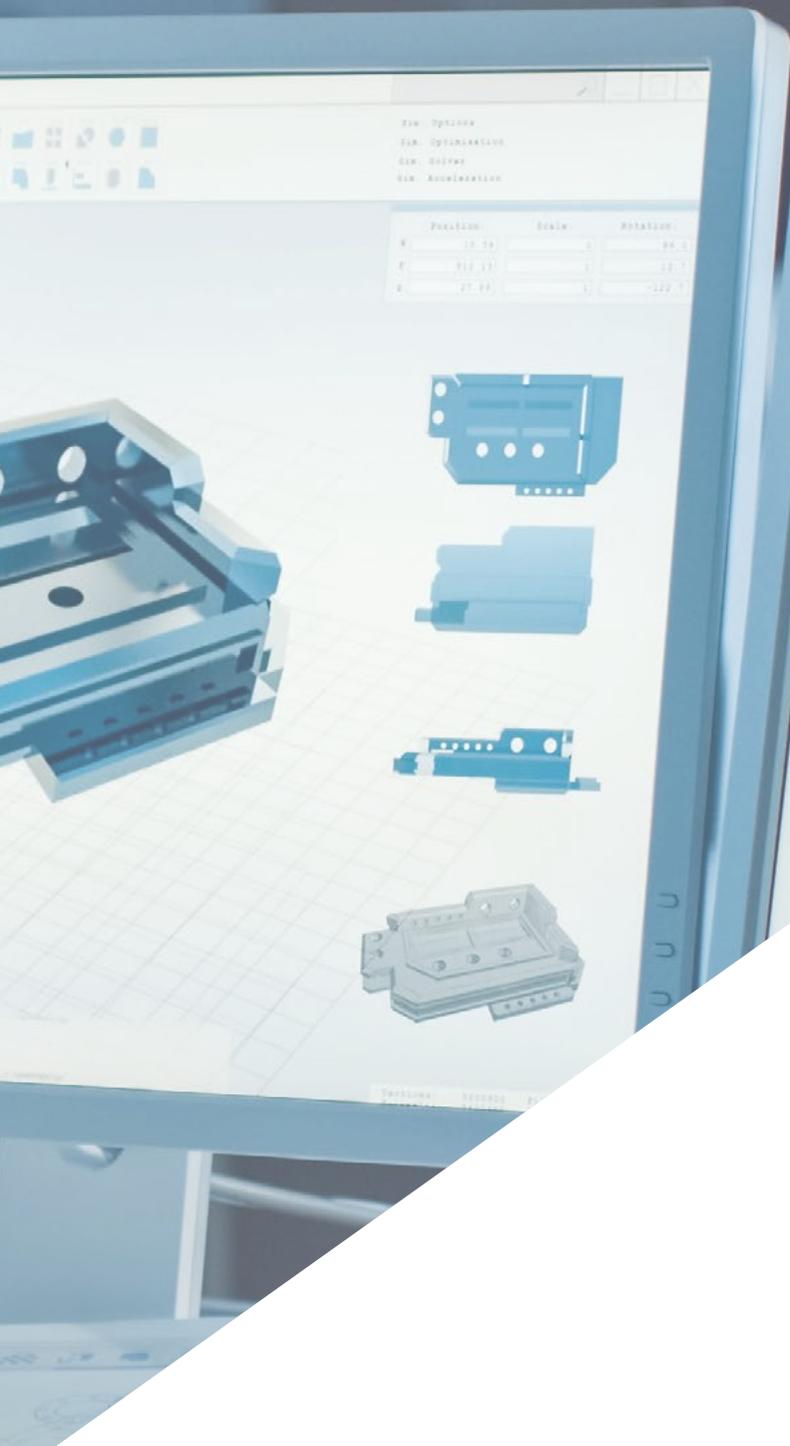
L'etica è uno dei principali ostacoli al progresso dell'IA. Noi di TECH ti spieghiamo quali sono i limiti da non oltrepassare.



02 Obiettivi

Al termine del Corso Universitario in Intelligenza Artificiale in Ingegneria dei Sistemi e Informatica, lo studente sarà preparato a generare conoscenze specifiche sull'IA. Imparerà a padroneggiare tecniche avanzate di sistemi intelligenti e come applicarle in modo pratico. Sarà inoltre in grado di progettare sistemi di ragionamento automatico e di implementarli in problemi di previsione.





“

Grazie a TECH sarai in grado di identificare i diversi modelli di rete neurale e i rispettivi algoritmi di apprendimento”



Obiettivi generali

- » Generare competenze specialistiche in materia di Intelligenza artificiale
- » Identificare il tipo di apprendimento (supervisionato n non supervisionato) più appropriato per determinati problemi
- » Identificare le caratteristiche di un sistema/agente intelligente

“

Questo programma riguarda le fasi che un'intelligenza artificiale deve compiere dalla concezione fino alla sua produzione”





Obiettivi specifici

- » Generare conoscenze specialistiche sull'applicazione pratica e sulle tecniche avanzate dei sistemi intelligenti
- » Formalizzare e progettare sistemi di ragionamento automatico
- » Implementare e applicare tecniche di apprendimento automatico a problemi di previsione
- » Generare competenze specializzate sull'Intelligenza artificiale

03

Direzione del corso

Il campo dell'Intelligenza Artificiale ha a che fare con l'impatto delle nuove tecnologie sulla vita delle persone. Per questo motivo sono necessari professionisti in possesso di una prospettiva umanistica che mantengano un equilibrio tra macchine e persone. Questo è stato uno dei criteri principali per la selezione del personale docente del programma. Così come la loro reputazione professionale e accademica nel settore dell'Intelligenza Artificiale.



“

*Questo programma approfondisce
il Machine Learning, una delle
branche più utili dell'Intelligenza
Artificiale di oggi"*

Direzione



Dott. Olalla Bonal, Martín

- » Responsabile senior della pratica Blockchain presso EY
- » Specialista tecnico Blockchain Client presso IBM
- » Direttore dell'architettura presso Blocknitive
- » Coordinatore del Team di Database distribuiti non relazionali presso wedoIT (filiale di IBM)
- » Architetto di Infrastrutture presso Bankia
- » Responsabile del reparto layout presso T-Systems
- » Coordinatore del dipartimento di Bing Data España S.L.

Personale docentet

Dott. Ceballos van Grieken, Ángel

- » Autore del progetto per la creazione di contenuti didattici per dispositivi mobili
- » Docente di studi post-laurea relativi alle TIC
- » Docente di studi universitari legati all'informatica
- » Dottorato in Scienze dell'Educazione presso l'Università delle Ande
- » Specialista in Informatica presso l'Università Simón Bolívar



04

Struttura e contenuti

La struttura del Corso Universitario in Intelligenza Artificiale in Ingegneria dei Sistemi e Informatica si basa sulla definizione di IA. Per poi addentrarsi nello studio di concetti come *Machine Learning*, *Deep Learning*, *Robotic Process Automation* o *Natural Language Processing*. Inoltre, approfondisce due delle principali aree dell'IA: il riconoscimento delle immagini e le reti neurali. Infine, vengono illustrati i cicli di vita e le nuove applicazioni dell'IA.



“

Nel corso di questo programma imparerai a conoscere l'ampia varietà di applicazioni delle reti neurali nell'ambito dell'Intelligenza Artificiale"

Modulo 1. Intelligenza Artificiale in Ingegneria dei Sistemi e Informatica

- 1.1. Intelligenza Artificiale
 - 1.1.1. Intelligenza nell'ingegneria dei sistemi
 - 1.1.2. Intelligenza Artificiale
 - 1.1.3. Intelligenza Artificiale. Concetti avanzati
- 1.2. Importanza dei dati
 - 1.2.1. Dati in entrata
 - 1.2.2. Analisi e profilo
 - 1.2.3. Affinamento dei dati
- 1.3. *Machine Learning* e Intelligenza Artificiale
 - 1.3.1. *Machine Learning*
 - 1.3.2. Apprendimento supervisionato
 - 1.3.3. Apprendimento non supervisionato
- 1.4. *Deep Learning* e Intelligenza Artificiale
 - 1.4.1. *Deep Learning* vs *Machine Learning*
 - 1.4.2. Reti neurali
- 1.5. *Robotic Process Automation* (RPA) nell'Intelligenza Artificiale
 - 1.5.1. RPA nell'Intelligenza Artificiale
 - 1.5.2. Automazione dei processi. Buone pratiche
 - 1.5.3. Automazione dei processi. Miglioramento continuo
- 1.6. *Natural Language Processing* (NLP) nell'Intelligenza Artificiale
 - 1.6.1. NLP nell'Intelligenza Artificiale
 - 1.6.2. NPL applicato al software
 - 1.6.3. NLP. Applicazioni

- 1.7. Riconoscimento delle immagini nell'Intelligenza Artificiale
 - 1.7.1. Modelli
 - 1.7.2. Algoritmi
 - 1.7.3. Applicazioni
- 1.8. Reti neurali nell'Intelligenza Artificiale
 - 1.8.1. Modelli
 - 1.8.2. Algoritmi dell'apprendimento
 - 1.8.3. Applicazioni di Reti neurali nell'Intelligenza Artificiale
- 1.9. Ciclo di vita dei modelli di Intelligenza Artificiale (IA)
 - 1.9.1. Sviluppo del modello di Intelligenza Artificiale
 - 1.9.2. Training
 - 1.9.3. Messa in produzione
- 1.10. Nuove applicazioni dell'Intelligenza Artificiale
 - 1.10.1. Etica nei sistemi di IA
 - 1.10.2. Rilevamento delle deviazioni
 - 1.10.3. Nuove applicazioni di Intelligenza Artificiale



TECH ha dedicato un argomento ad analizzare le alterazioni che possono sorgere nel processo di sviluppo di un'IA"



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 Scuole di Informatica 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 ti confrontiamo nel metodo dei casi, un metodo di apprendimento orientato all'azione. Durante il corso, 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.

Nel 2019 abbiamo ottenuto i migliori risultati di apprendimento di tutte le università online del mondo.

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 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.



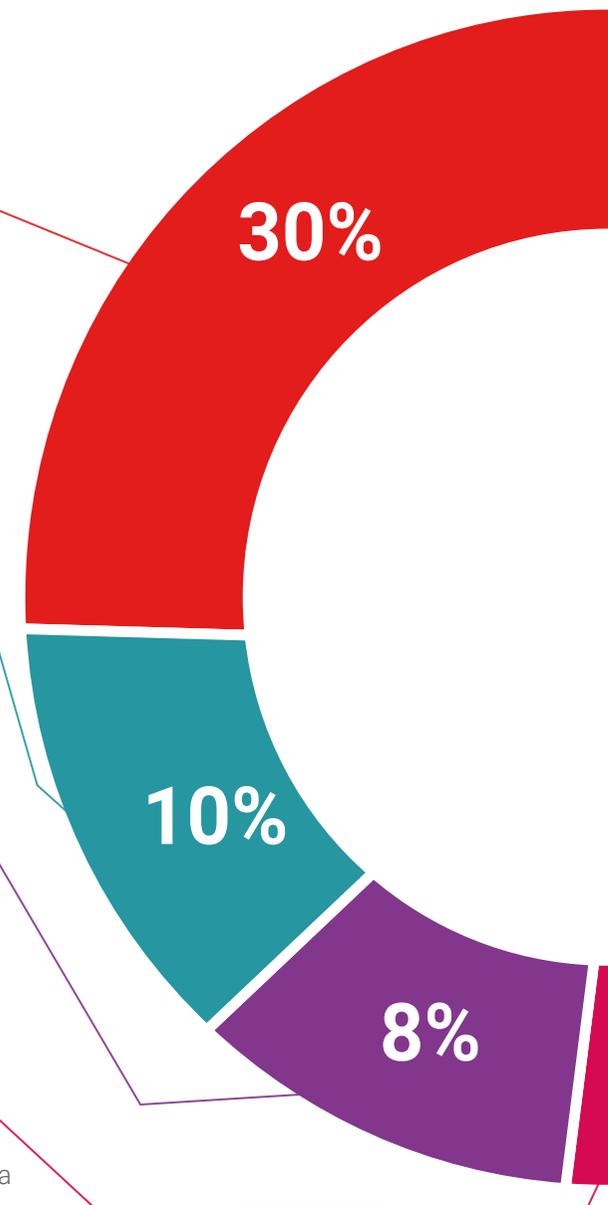
Pratiche di competenze e competenze

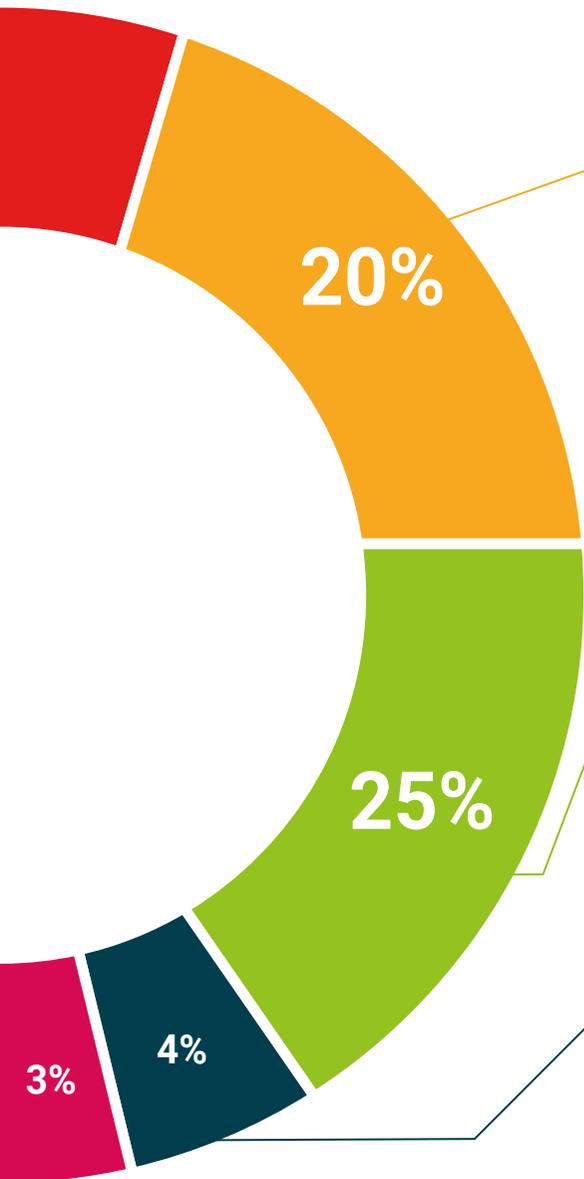
Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



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 Intelligenza Artificiale in Ingegneria dei Sistemi e Informatica ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a 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 Intelligenza Artificiale in Ingegneria dei Sistemi e Informatica** 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 Intelligenza Artificiale in Ingegneria dei Sistemi e Informatica**

Ore Ufficiali: **150 o.**



*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
Intelligenza Artificiale
in Ingegneria dei Sistemi
e Informatica

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Ore teoriche: 150 o.
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Corso Universitario

Intelligenza Artificiale in Ingegneria dei Sistemi e Informatica