

Corso Universitario

Agenti Intelligenti e Intelligenza Artificiale





Corso Universitario Agenti intelligenti e Intelligenza Artificiale

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

Accesso al sito web: www.techtitute.com/it/ingegneria/corso-universitario/agenti-intelligenti-intelligenza-artificiale

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Direzione del corso

pag. 12

04

Struttura e contenuti

pag. 18

05

Metodologia

pag. 22

06

Titolo

pag. 30

01

Presentazione

La comprensione dell'intelligenza, del cervello o dell'anima, e la sua riproduzione sono un aspetto ricorrente nella storia della ricerca. Dall'inizio del XX secolo, Turing e gli scienziati riuniti a Dartmouth hanno posto le basi di quella che oggi conosciamo come Intelligenza Artificiale. Un percorso che negli ultimi anni ha conosciuto notevoli progressi, dato che questa tecnologia trova svariate applicazioni nei settori della salute, del commercio e dei servizi finanziari. Questo programma universitario fornisce agli ingegneri le conoscenze più aggiornate in materia di AI, in modo che possano compiere il loro obiettivo di progredire in un settore con un'ampia gamma di opportunità di lavoro. Ciò grazie a un percorso di studi online che offre contenuti multimediali in linea con gli attuali tempi accademici.



“

*Una qualifica universitaria che ti permetterà
di progettare un agente robotico controllato
dall'Intelligenza Artificiale”*

Trent'anni fa l'Intelligenza Artificiale era riservata alla fantascienza ma oggi è il presente, e sempre più settori economici diversi stanno sfruttando i suoi progressi tecnologici. Un progresso che porta benefici anche alla società. Questo non sarebbe possibile senza il lavoro di ingegneri professionisti che sono riusciti a creare sistemi in grado di apprendere dall'ambiente, trovare una soluzione o adattarsi a un contesto mutevole.

Questo Corso Universitario fornisce agli studenti conoscenze avanzate sugli algoritmi complessi di IA, fondamentali per comprendere le basi matematiche e concettuali su cui si fonda questa tecnologia. Un programma che permetterà ai professionisti dell'ingegneria di approfondire le basi logiche e matematiche del ragionamento e dell'apprendimento che hanno reso possibile lo sviluppo di algoritmi per la ricerca di percorsi, la visione artificiale, l'elaborazione del linguaggio e il controllo dei robot.

Un programma che possiede un quadro teorico avanzato, ma con un taglio eminentemente pratico che permetterà agli studenti di applicare direttamente l'apprendimento acquisito grazie ai casi reali. Ciò sarà possibile grazie al team di docenti specializzati che insegnano questa specializzazione.

Un'eccellente opportunità per gli ingegneri che puntino a migliorare la propria carriera professionale con un programma 100% online. Un metodo di insegnamento flessibile che permetterà di studiare questo programma svolgendo contemporaneamente le proprie responsabilità lavorative e/o personali. Grazie a contenuti multimediali a cui si può accedere fin dal primo giorno, quando e da dove si voglia. Basta un dispositivo elettronico collegato a Internet per connettersi alla piattaforma virtuale e iniziare a fare progressi in un settore in piena espansione.

Questo **Corso Universitario in Agenti intelligenti 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 Ingegneria Robotica
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche riguardo alle 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 e/o al tutore, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Disponibilità di accesso ai contenuti da qualsiasi dispositivo fisso o portatile con una connessione internet



Accedi a un programma universitario che ti offre i contenuti multimediali più aggiornati in materia di IA e agenti intelligenti"

“

Una specializzazione che ti permetterà di padroneggiare i principali strumenti professionali per l'implementazione di agenti intelligenti”

Il personale docente del programma comprende rinomati professionisti del settore, nonché specialisti riconosciuti appartenenti a società 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.

Approfondisci il Deep Learning grazie a questo Corso Universitario. Ti basta fare un solo clic per migliorare la tua carriera. Iscriviti.

Questo corso ti consente di approfondire lo studio dell'apprendimento supervisionato, non supervisionato e automatico.



02 Obiettivi

Questo Corso Universitario è stato creato con l'obiettivo di dare ai professionisti dell'ingegneria l'accesso ai contenuti più recenti e aggiornati nel campo degli Agenti Intelligenti e dell'Intelligenza Artificiale. Così, alla fine delle 6 settimane del programma, saranno in grado di determinare le applicazioni delle più avanzate tecniche di IA sugli Agenti Intelligenti, di implementare algoritmi specifici e di identificare quelli già presenti nella società di oggi. Tutto questo sarà possibile grazie al supporto del team di esperti di robotica che compongono il personale docente di questo programma online.



“

*Un programma 100% online con un
approccio pratico e applicabile al settore
della robotica. Avanza nella tua carriera
grazie a TECH”*



Obiettivi generali

- ♦ Sviluppare le basi teoriche e pratiche necessarie a realizzare un progetto di progettazione e modellazione di robot
- ♦ Fornire allo studente una conoscenza completa dell'automazione dei processi industriali, consentendogli di sviluppare le proprie strategie
- ♦ Acquisire le competenze professionali di un esperto di sistemi di controllo automatico in Robotica

“

*Un Corso Universitario che
darà una spinta alla tua carriera
professionale nel campo della
Robotica e dell'Intelligenza
Artificiale. Clicca e iscriviti”*





Obiettivi specifici

- ◆ Analizzare l'ispirazione biologica dell'Intelligenza Artificiale e degli agenti intelligenti
- ◆ Valutare la necessità di algoritmi intelligenti nella società di oggi
- ◆ Determinare le applicazioni delle tecniche avanzate di Intelligenza Artificiale sugli agenti intelligenti
- ◆ Dimostrare la forte connessione tra Robotica e Intelligenza Artificiale
- ◆ Definire le esigenze e le sfide della robotica che possono essere risolte con algoritmi intelligenti
- ◆ Sviluppare implementazioni concrete di algoritmi di Intelligenza Artificiale
- ◆ Identificare gli algoritmi di Intelligenza Artificiale stabiliti nella società di oggi e il loro impatto sulla vita quotidiana

03

Direzione del corso

Il personale direttivo e docente di questo corso possiede una vasta esperienza professionale nel settore della Robotica, oltre che in progetti basati sull'Intelligenza Artificiale. Grazie alle loro conoscenze in questo campo e alla loro stretta collaborazione, sono stati scelti da TECH per offrire un programma di qualità che permetta agli studenti di progredire in un settore tecnologico in piena espansione e con una grande richiesta di lavoro.





“

*Un personale docente con esperienza in
progetti di Intelligenza Artificiale ti mostrerà
le recenti innovazioni in questo settore.
Iscriviti subito”*

Direttrice Ospite Internazionale

Seshu Motamarri è un esperto di automazione e robotica con oltre 20 anni di esperienza in diversi settori, tra cui **e-commerce, automotive, petrolio e gas, alimentare e farmaceutico**. Nel corso della sua carriera, si è specializzato nella **gestione dell'ingegneria** e dell'innovazione e nell'implementazione di nuove tecnologie, sempre alla ricerca di soluzioni **scalabili ed efficienti**. Ha inoltre contribuito in modo significativo all'introduzione di prodotti e soluzioni che ottimizzano la sicurezza e la produttività in **ambienti industriali complessi**.

Ha ricoperto posizioni chiave, tra cui **Direttore Senior della Tecnologia di Produzione Globale presso 3M**, dove dirige team multifunzionali per sviluppare e implementare soluzioni di automazione avanzate. In Amazon, il suo ruolo di **Technical Leader** lo ha portato a gestire progetti che hanno migliorato significativamente la supply chain globale, come il sistema di insacco semiautomatico "SmartPac" e la soluzione robotizzata per la **raccolta e lo stivaggio intelligente**. Le sue competenze nella gestione dei progetti, pianificazione operativa e sviluppo di prodotti gli hanno permesso di ottenere grandi risultati in progetti di grandi dimensioni.

A livello internazionale, è riconosciuto per i suoi risultati in Informatica. Ha ricevuto il prestigioso premio **Amazon Door Desk**, consegnato da Jeff Bezos, e ha ricevuto il premio per l'**eccellenza nella sicurezza in produzione**, che riflette il suo approccio pratico all'ingegneria. Inoltre, è stato un "**Bar Raiser**" su Amazon, partecipando a più di **100 interviste** come valutatore obiettivo nel processo di assunzione.

Inoltre, ha diversi brevetti e pubblicazioni in **ingegneria elettrica** e sicurezza funzionale, che rafforza il suo impatto sullo **sviluppo di tecnologie avanzate**. I suoi progetti sono stati implementati a livello globale, in particolare in Nord America, Europa, Giappone e India, dove ha promosso l'adozione di soluzioni sostenibili nei settori industriale ed **e-commerce**.



Dott. Motamarri, Seshu

- Direttore senior della tecnologia di produzione globale presso 3M, Arkansas, Stati Uniti
- Direttore di automazione e robotica presso Tyson Foods
- Responsabile dello sviluppo hardware III, su Amazon
- Leader dell'automazione presso Corning Incorporated
- Fondatore e membro di Quest Automation LLC
- Master of Science (MS), Ingegneria Elettrica ed Elettronica presso l'Università di Houston
- Laurea in ingegneria (B.E.), ingegneria elettrica ed elettronica presso l'Università di Andhra
- Certificazione in Macchinari, Gruppo TÜV Rheinland

“

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

Direzione



Dott. Ramón Fabresse, Felipe

- ♦ Ingegnere del software senior presso Acurable
- ♦ Ingegnere del software presso NLP Corporation
- ♦ Ingegnere del software presso CATEC Indisys
- ♦ Ricercatore in Robotica aerea presso l'Università di Siviglia
- ♦ Dottorato Cum Laude in Robotica, Sistemi Autonomi e Telerobotica presso l'Università di Siviglia
- ♦ Laurea in Ingegneria informatica Superiore presso l'Università di Siviglia
- ♦ Master in Robotica, Automatica e Telematica presso l'Università di Siviglia

Personale docente

Dott. Campos Ortiz, Roberto

- ♦ Ingegnere dei Software Quasar Science Resources
- ♦ Ingegnere del software presso l'Agenzia spaziale europea (ESA-ESAC) per la missione Solar Orbiter
- ♦ Creatore di contenuti ed esperto di Intelligenza Artificiale nel corso: "Intelligenza Artificiale: la tecnologia del presente-futuro" presso la Giunta dell'Andalusia. Grupo Euroformac
- ♦ Scienziato in Informatica quantistica. Zapata Computing Inc
- ♦ Laurea in Ingegneria informatica presso l'Università Carlos III
- ♦ Master in Scienze e Tecnologie Informatiche presso l'Università Carlos III



“

*Avanza nella tua carriera e approcciat
nel campo dell'intelligenza e delle sue
applicazioni nei robot e nei softbot”*

Modulo 1. Agenti Intelligenti. Applicare l'Intelligenza Artificiale a Robot e *Softbot*

- 1.1. Attori Intelligenti e Intelligenza Artificiale
 - 1.1.1. Robot intelligenti. Intelligenza Artificiale
 - 1.1.2. Agenti intelligenti
 - 1.1.2.1 Agenti Hardware. Robot
 - 1.1.2.2 Agenti Software. *Softbot*
 - 1.1.3. Applicazioni alla Robotica
- 1.2. Connessione Cervello-Algoritmo
 - 1.2.1. Ispirazione biologica dell'Intelligenza Artificiale
 - 1.2.2. Ragionamento implementato in algoritmi. Tipologia
 - 1.2.3. Spiegazione dei risultati negli algoritmi di Intelligenza Artificiale
 - 1.2.4. Evoluzione degli algoritmi fino al *Deep Learning*
- 1.3. Algoritmi di ricerca nello spazio delle soluzioni
 - 1.3.1. Elementi nella ricerca nello spazio delle soluzioni
 - 1.3.2. Algoritmi di ricerca di soluzioni ai problemi di Intelligenza Artificiale
 - 1.3.3. Applicazioni di algoritmi di ricerca e ottimizzazione
 - 1.3.4. Algoritmi di ricerca applicati a Machine Learning
- 1.4. Apprendimento automatico
 - 1.4.1. Apprendimento automatico
 - 1.4.2. Algoritmi di apprendimento supervisionati
 - 1.4.3. Algoritmi di apprendimento non supervisionati
 - 1.4.4. Algoritmi di apprendimento per rinforzo
- 1.5. Apprendimento supervisionato
 - 1.5.1. Metodi di apprendimento supervisionato
 - 1.5.2. Alberi decisionali per la classificazione
 - 1.5.3. Macchine di supporto di vettori
 - 1.5.4. Reti neurali artificiali
 - 1.5.5. Applicazioni di apprendimento supervisionato
- 1.6. Apprendimento non supervisionato
 - 1.6.1. Apprendimento non supervisionato
 - 1.6.2. Reti di Kohonen
 - 1.6.3. Mappe auto-organizzanti
 - 1.6.4. Algoritmo K-medies





- 1.7. Apprendimento per rinforzo
 - 1.7.1. Apprendimento di rinforzo
 - 1.7.2. Agenti basati sui processi di Markov
 - 1.7.3. Algoritmi di apprendimento per rinforzo
 - 1.7.4. Apprendimento per rinforzo applicato alla Robotica
- 1.8. Reti neurali artificiali e *Deep Learning*
 - 1.8.1. Reti neurali artificiali. Tipologia
 - 1.8.2. Applicazioni di reti neurali
 - 1.8.3. Trasformazione di *Machine Learning* in *Deep Learning*
 - 1.8.4. Applicazioni di *Deep Learning*
- 1.9. Inferenza probabilistica
 - 1.9.1. Deduzione probabilistica
 - 1.9.2. Tipi di inferenza e definizione del metodo
 - 1.9.3. Inferenza bayesiana come caso di studio
 - 1.9.4. Tecniche di inferenza non parametriche
 - 1.9.5. Filtri Gaussiani
- 1.10. Dalla teoria alla pratica: Creare un Agente Intelligente Robotico
 - 1.10.1. Inclusione di moduli di apprendimento supervisionato in un agente robotico
 - 1.10.2. Inclusione di moduli di apprendimento per rinforzo in un agente robotico
 - 1.10.3. Architettura di un agente robotico controllato dall'Intelligenza Artificiale
 - 1.10.4. Strumenti professionali per l'implementazione degli agenti intelligenti
 - 1.10.5. Fasi di implementazione di algoritmi AI in agenti robotici

“

Iscriviti ora e applica i più recenti progressi algoritmici nei progetti di Intelligenza Artificiale”

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:



Materiale di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati appositamente per il corso dagli specialisti che lo impartiranno, per fare in modo che lo sviluppo didattico sia davvero specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.



Master class

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi.

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



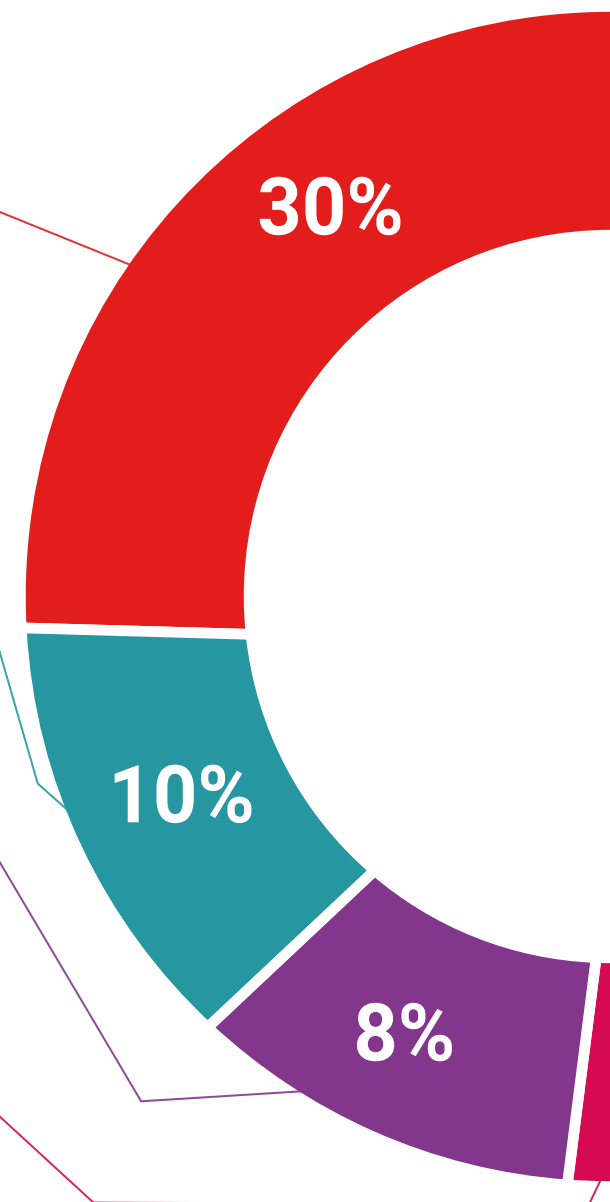
Pratiche di competenze e competenze

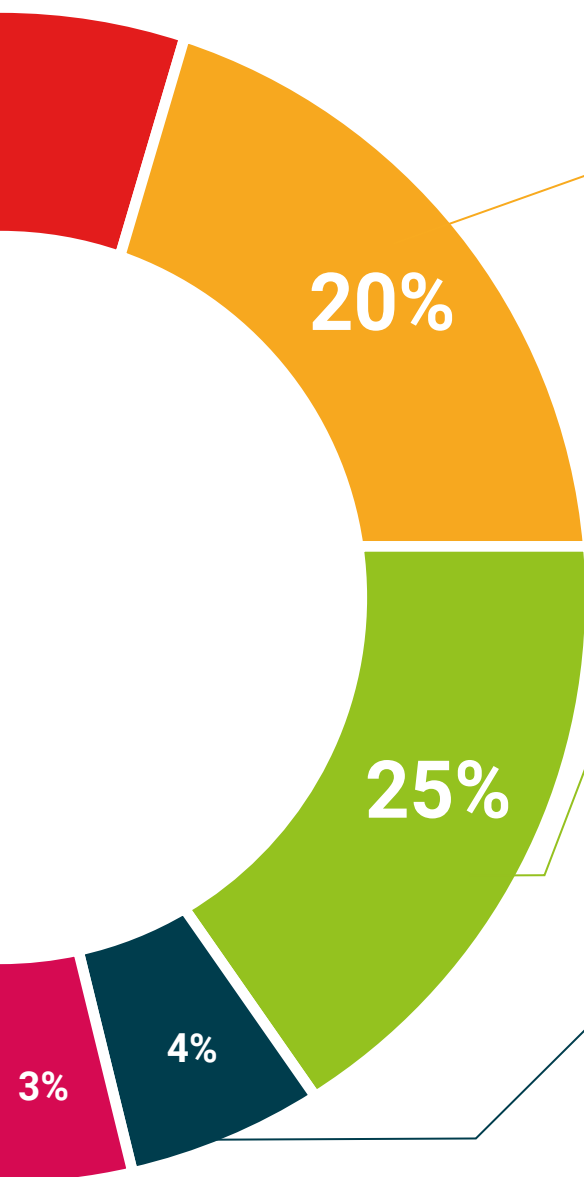
Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



Lettere 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 Agenti Intelligenti 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 con successo questa specializzazione e ricevi la tua qualifica universitaria senza spostamenti o fastidiose formalità”

Questo **Corso Universitario in Agenti intelligenti 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 Agenti Intelligenti 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



Corso Universitario Agenti intelligenti e Intelligenza Artificiale

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

Corso Universitario Agenti Intelligenti e Intelligenza Artificiale

