

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 tua scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techtute.com/it/intelligenza-artificiale/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. 16

05

Metodologia

pag. 20

06

Titolo

pag. 28

01

Presentazione

Un sondaggio del Pew Research Center mostra che il 57% dei cittadini statunitensi è entusiasta del supporto dell'Intelligenza Artificiale per le mansioni domestiche. A questo proposito, gli agenti intelligenti hanno applicazioni significative che semplificano la vita quotidiana delle persone. Ad esempio, gli aspirapolvere robot utilizzano algoritmi avanzati per muoversi all'interno della casa, evitando gli ostacoli e pulendo in modo efficiente diverse superfici. Allo stesso modo, esistono diversi sistemi di cottura che utilizzano un'Automazione Intelligente per ottimizzare la cottura dei cibi, regolando automaticamente la temperatura o il tempo per garantire risultati costanti. In risposta a ciò, TECH ha sviluppato un programma universitario online che fornirà gli strumenti più avanzati per la costruzione di Agenti Robotici.



“

Un Corso Universitario 100% online con il quale svilupperai soluzioni innovative basate sull'Intelligenza Artificiale. Ti distinguerai nel campo della Robotica!”

L'Industria 4.0 sta rivoluzionando completamente gli ambienti organizzativi, implementando tecnologie come l'Intelligenza Artificiale per automatizzare i flussi di lavoro. Gli Agenti Intelligenti aiutano quindi le istituzioni a meccanizzare le attività di routine, liberando i dipendenti per concentrarsi su attività più strategiche o creative. In tal modo, questi strumenti apportano anche ulteriori vantaggi, come una maggiore efficienza operativa e persino una riduzione dei costi del lavoro. Inoltre, gli algoritmi sono utili per ottimizzare i processi aziendali, identificando modelli, tendenze e opportunità di miglioramento in varie aree (come la catena di approvvigionamento, la logistica, il marketing, ecc.)

Alla luce di queste circostanze, TECH ha creato un Corso Universitario sugli Agenti Intelligenti e Intelligenza Artificiale. Composto da 150 ore di lezioni, ha l'obiettivo di preparare gli studenti all'uso pratico di varie tecniche e algoritmi di Intelligenza Artificiale (come le Reti Neurali Artificiali). A tal fine, il percorso accademico spazierà dallo studio delle connessioni cervello-algoritmo ai fondamenti del Machine Learning e del *Deep Learning*. Nel corso del programma di studi, gli studenti acquisiranno competenze pratiche con cui alimentare i loro processi di programmazione. Il programma approfondirà anche la tecnica dell'Inferenza Probabilistica, in modo che i candidati possano modellare un'ampia gamma di situazioni, dalla classificazione delle immagini alla previsione meteorologica.

Inoltre, il titolo universitario consoliderà i concetti attraverso la metodologia didattica del *Relearning*, creata da TECH. In questo modo, gli studenti raggiungeranno una padronanza globale delle applicazioni teoriche e pratiche più avanzate attraverso la ripetizione. Va notato che questa preparazione non sarà soggetta a orari rigidi o a programmi di valutazione continua. In questo senso, offre agli studenti l'opportunità di autogestire i propri progressi accademici. Per farlo, è sufficiente un dispositivo connesso a Internet per accedere al Campus professionale e godere di un'esperienza educativa completa.

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

- ◆ Lo sviluppo di casi di studio presentati da esperti di ingegneria robotica.
- ◆ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici in base ai quali sono stati concepiti 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
- ◆ La sua 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 mobile dotato di connessione a internet



Gestisci gli Algoritmi di Apprendimento di Rinforzo grazie alla migliore università digitale del mondo secondo Forbes"

“

Imparerai a padroneggiare le Reti Kohonen per eseguire compiti di Apprendimento Non Supervisionato, come la classificazione e il raggruppamento dei dati”

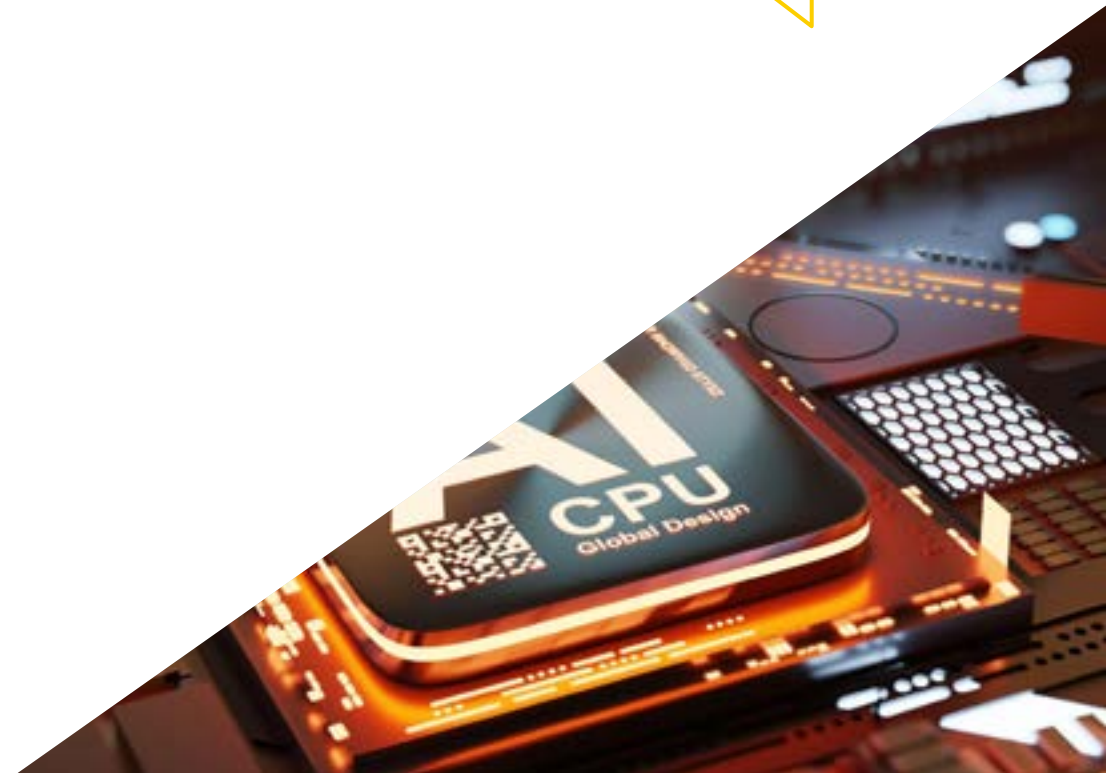
Il personale docente del programma comprende professionisti del settore che apportano l'esperienza del loro lavoro a questo percorso di apprendimento, oltre a specialisti riconosciuti da società di riferimento e università prestigiose.

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 il professionista 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.

Applica i Filtri Gaussiani all'elaborazione delle Immagini per attenuare ed eliminare il rumore negli elementi visivi.

Grazie al sistema Relearning di TECH, apprenderai secondo i tuoi ritmi, senza dover dipendere da vincoli esterni come gli spostamenti verso i centri di studio.



02

Obiettivi

Grazie a questo Corso universitario, i candidati potranno comprendere i principi più importanti degli Agenti Intelligenti e Intelligenza Artificiale. In questo senso, gli studenti acquisiranno nuove competenze pratiche per ottimizzare il loro lavoro di programmazione e risolvere una serie di problemi reali come la pianificazione dei percorsi. Inoltre, incorporeranno nella loro prassi gli strumenti più avanzati del *Deep Learning* e Reti Neurali Artificiali per arricchire i loro progetti. Tutto ciò consentirà agli esperti di sviluppare agenti robotici intelligenti che rispondono alle esigenze specifiche di settori in forte espansione come l'industria manifatturiera, l'agricoltura, la medicina o l'esplorazione spaziale.



“

Vuoi dare una spinta alla tua carriera nel campo dell'Intelligenza Artificiale? Potrai raggiungere i tuoi obiettivi più ambiziosi con questa preparazione pionieristica di 150 ore”



Obiettivi generali

- ♦ Sviluppare le basi teoriche e pratiche necessarie per realizzare un progetto di progettazione e modellazione di Robot
- ♦ Fornire al candidato una conoscenza esaustiva dell'automazione dei processi industriali che gli consenta di sviluppare le proprie strategie.
- ♦ Acquisire le competenze professionali di un esperto di sistemi di controllo automatico in Robotica
- ♦ Dimostrare la forte connessione tra robotica e intelligenza artificiale



Un titolo universitario che ti darà le competenze per costruire efficacemente Agenti Robotici Intelligenti"





Obiettivi specifici

- Analizzare l'ispirazione biologica per l'intelligenza artificiale e gli agenti intelligenti
- Valutare la necessità di algoritmi intelligenti nella società odierna
- Determinare le applicazioni di tecniche avanzate di Intelligenza Artificiale sugli Agenti Intelligenti
- Stabilire le esigenze e le sfide presentate dalla Robotica che possono essere risolte con Algoritmi Intelligenti
- Sviluppare implementazioni concrete di algoritmi di Intelligenza Artificiale
- Identificare gli algoritmi di Intelligenza Artificiale che si sono affermati nella società odierna e il loro impatto sulla vita quotidiana

03

Direzione del corso

Al fine di fornire un programma universitario di massima qualità, TECH riunisce un corpo docente di prim'ordine per la progettazione e l'erogazione di questo Corso universitario. Questi professionisti sono altamente qualificati in Intelligenza Artificiale e Robotica. Oltre a distinguersi per le loro solide conoscenze, hanno una vasta esperienza professionale in organizzazioni prestigiose. Nel loro impegno a fornire i migliori servizi ai clienti, sono sempre all'avanguardia nelle tendenze di questi settori tecnologici. Gli studenti godranno senza dubbio di un'esperienza educativa gratificante che consentirà loro di fare un salto di qualità nella loro carriera.



“

Un team di docenti ti fornirà gli ultimi progressi compiuti nel campo del Deep Learning e delle Reti Neurali Artificiali”

Direzione



Dott. Ramón Fabresse, Felipe

- ♦ Ingegnere Software Senior presso Acurable
- ♦ Ingegnere Software NLP presso Intel Corporation
- ♦ Ingegnere Software presso CATEC in Indisys
- ♦ Ricercatore in Robotica Aerea presso l'Università di Siviglia
- ♦ Dottorato con Lode in Robotica, Sistemi Autonomi e Telerobotica presso l'Università di Siviglia
- ♦ Laurea in Ingegneria Informatica Superiore presso l'Università di Siviglia
- ♦ Master in Robotica, Automazione e Telematica dell'Università di Siviglia

Personale docente

Dott. Campos Ortiz, Roberto

- ♦ Ingegnere del 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 presente-futura" per la Giunta di Andalusia Gruppo Euroformac
- ♦ Esperto 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



“

Cogli l'occasione per conoscere gli ultimi sviluppi in materia e applicali alla tua pratica quotidiana”

04

Struttura e contenuti

Questo titolo universitario, composto da 150 ore di insegnamento, fornirà agli studenti una solida conoscenza degli Agenti Intelligenti e Intelligenza Artificiale. Utilizzando un approccio teorico e pratico, il programma di studi si concentrerà su aspetti quali la Robotica e le connessioni tra cervello e algoritmi. Allo stesso tempo, il programma evidenzierà l'importanza delle tecniche di Reti Neurali Artificiali per i robot di percepire il loro ambiente, prendere decisioni autonome e interagire efficacemente con gli esseri umani. Il materiale didattico analizzerà inoltre in dettaglio la procedura di inferenza probabilistica che consente a queste macchine di ragionare in modo probabilistico su ambienti incerti.





“

Grazie a questo titolo universitario con una durata approssimativa di sole 150 ore, potrai raggiungere il successo professionale come Ingegnere Robotico”

Modulo 1. Agenti intelligenti. Applicare l'Intelligenza Artificiale ai Robot e ai Softbots

- 1.1. Agenti 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. *Softbots*
 - 1.1.3. Applicazioni alla Robotica
- 1.2. Connessione Cervello-Algoritmo
 - 1.2.1. Ispirazione biologica dell'Intelligenza Artificiale
 - 1.2.2. Ragionamento implementato negli algoritmi. Tipologia
 - 1.2.3. Spiegabilità 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 di ricerca nello spazio delle soluzioni
 - 1.3.2. Algoritmi di ricerca di soluzioni in problemi di intelligenza artificiale
 - 1.3.3. Applicazioni degli algoritmi di ricerca e ottimizzazione
 - 1.3.4. Algoritmi di ricerca applicati all'Apprendimento Automatico
- 1.4. Apprendimento Automatico
 - 1.4.1. Apprendimento automatico
 - 1.4.2. Algoritmi di Apprendimento Supervisionato
 - 1.4.3. Algoritmi di Apprendimento non Supervisionato
 - 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 vettoriali di supporto
 - 1.5.4. Reti neurali artificiali
 - 1.5.5. Applicazioni dell'Apprendimento Supervisionato



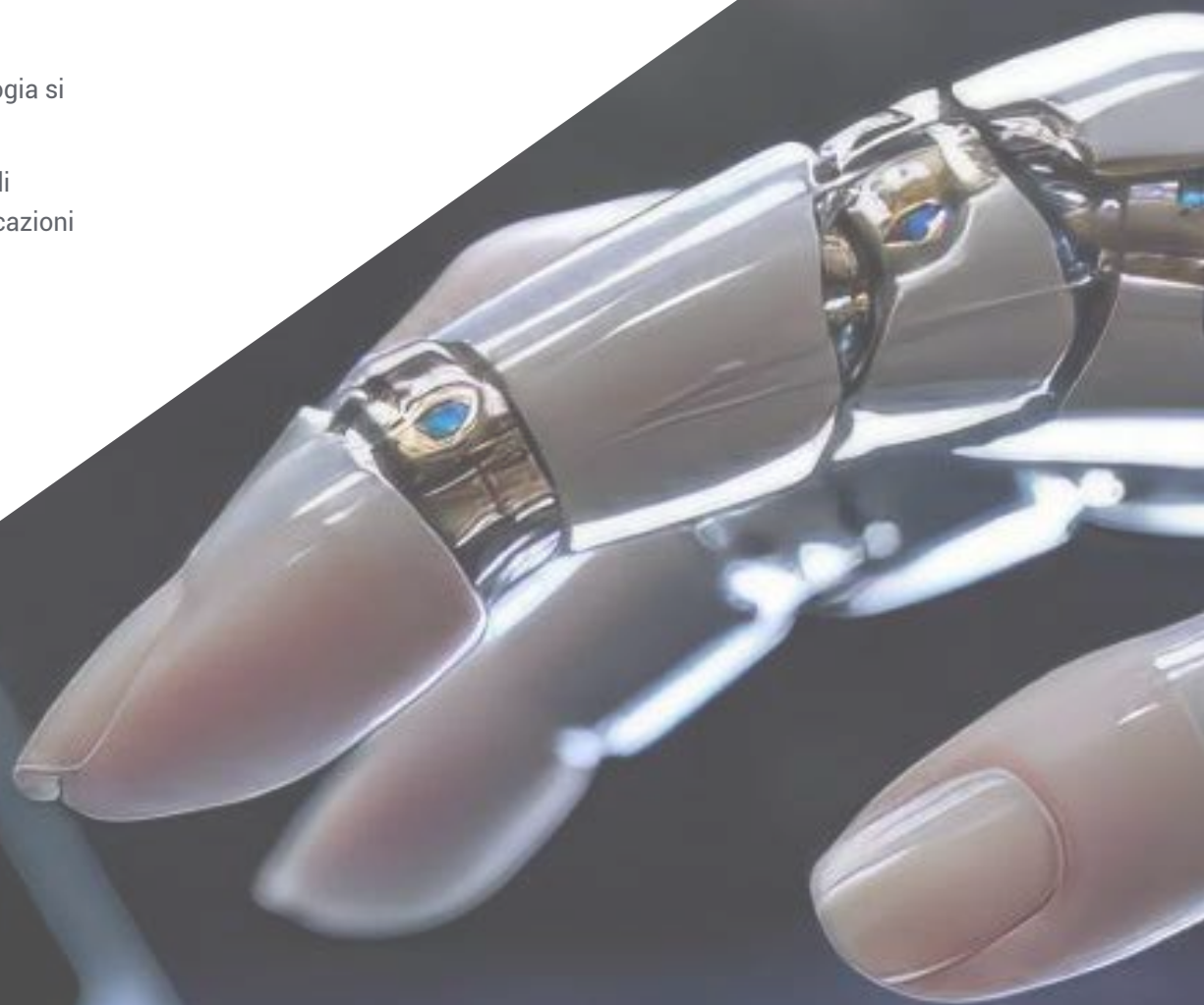
- 1.6. Apprendimento Non supervisionato
 - 1.6.1. Apprendimento non supervisionato
 - 1.6.2. Reti di Kohonen
 - 1.6.3. Mappe auto-organizzative
 - 1.6.4. Algoritmo K-means
- 1.7. Apprendimento di Rinforzo
 - 1.7.1. Apprendimento di Rinforzo
 - 1.7.2. Agenti basati su processi di Markov
 - 1.7.3. Algoritmi di Apprendimento per Rinforzo
 - 1.7.4. Apprendimento di Rinforzo applicato alla Robotica
- 1.8. Reti Neurali Artificiale e *Deep Learning*
 - 1.8.1. Reti neurali artificiali. Tipologia
 - 1.8.2. Applicazioni delle Reti Neurali
 - 1.8.3. Trasformazione dal *Machine Learning* al *Deep Learning*
 - 1.8.4. Applicazioni del *Deep Learning*
- 1.9. Inferenza probabilistica
 - 1.9.1. Inferenza probabilistica
 - 1.9.2. Tipi di inferenza e definizione del metodo
 - 1.9.3. L'inferenza bayesiana come caso di studio
 - 1.9.4. Tecniche di inferenza non parametrica
 - 1.9.5. Filtri gaussiani
- 1.10. Dalla teoria alla pratica: Sviluppo di un agente robotico intelligente
 - 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 dell'agente intelligente
 - 1.10.5. Fasi di implementazione degli algoritmi di IA negli agenti robotici

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.



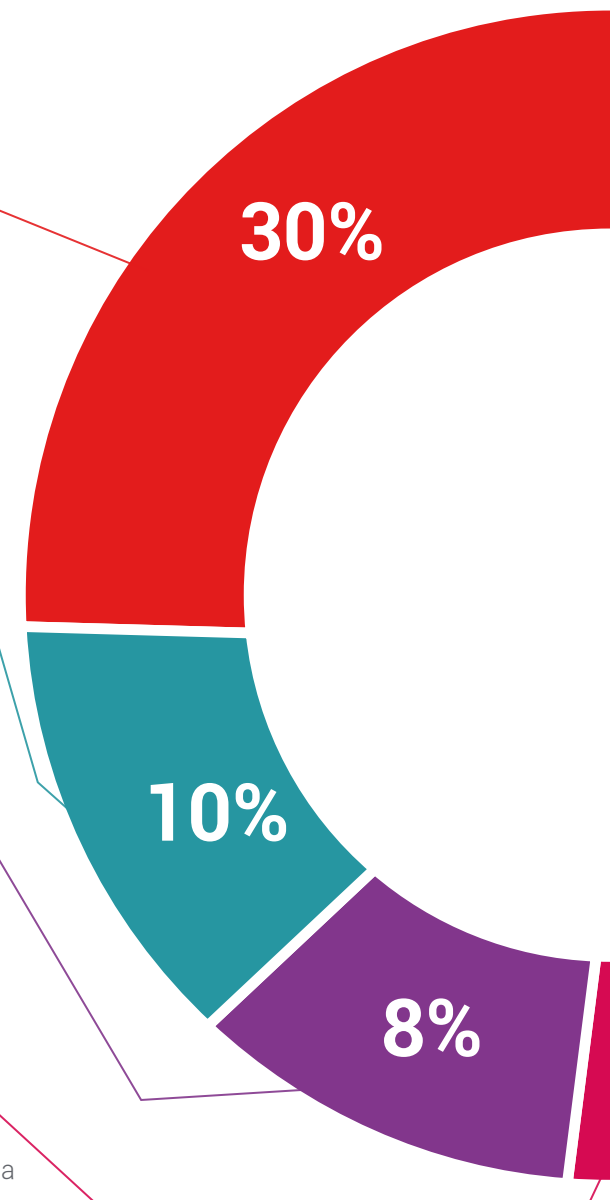
Pratiche di competenze e competenze

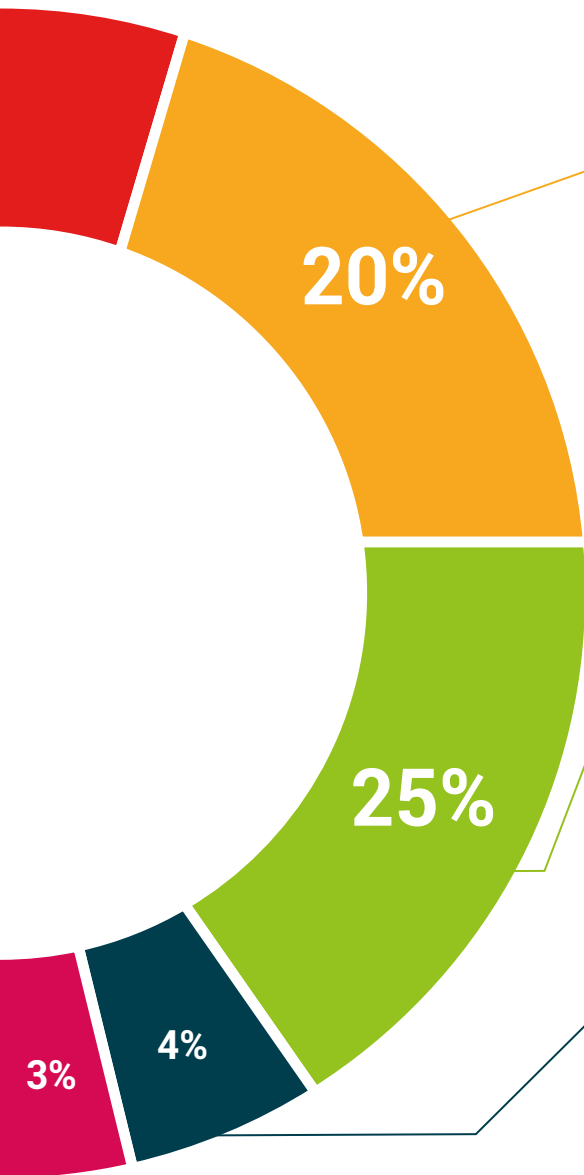
Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



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 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 questo programma e ricevi il tuo titolo universitario 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**

Modalità: **online**

Durata: **6 settimane**



*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
Agenti Intelligenti e
Intelligenza Artificiale

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

Corso Universitario Agenti Intelligenti e Intelligenza Artificiale