



Intelligenza Artificiale e IoT in Telemedicina

» Modalità: online

» Durata: 6 settimane

» Titolo: TECH Global University

» Accreditamento: 6 ECTS

» Orario: a tua scelta

» Esami: online

Accesso al sito web: www.techtitute.com/it/intelligenza-artificiale/corso-universitario/applicazioni-intelligenza-artificiale-iot-telemedicina

Indice

 $\begin{array}{c|c} 01 & 02 \\ \hline Presentazione & Obiettivi \\ \hline & pag. 4 & \hline & pag. 8 \\ \hline \\ 03 & 04 & 05 \\ \hline & Direzione del corso & Struttura e contenuti & Metodologia \\ \hline & pag. 12 & pag. 16 & \hline & pag. 20 \\ \hline \end{array}$

06

Titolo



tech 06 | Presentazione

Uno studio pubblicato da una prestigiosa società globale di investment banking e securities prevede che i sistemi di Intelligenza Artificiale aumenteranno esponenzialmente in tutti i lavori. Attualmente, la sanità è uno dei settori professionali in cui le tecnologie avanzate sono maggiormente utilizzate, come ad esempio l'Internet of Things. In questo modo, il mondo della Telemedicina sfrutta i Sistemi Intelligenti per fornire assistenza personalizzata agli utenti e monitorare istantaneamente il loro stato di salute. Questo vale soprattutto per le persone che soffrono di mobilità ridotta o di patologie gravi come il cancro o i problemi cardiaci.

Di fronte a questa nuova realtà, TECH implementa un Corso Universitario in Applicazioni di Intelligenza Artificiale e IoT in Telemedicina. Il suo obiettivo è aumentare le conoscenze e le competenze pratiche degli specialisti per promuovere le innovazioni nel settore sanitario. A tal fine, il percorso accademico approfondirà temi quali Analisi Remota dei Risultati, Medicina Preventiva o Algoritmi per l'Elaborazione delle Immagini. In questo modo, gli studenti apprenderanno le tecniche più all'avanguardia per sviluppare dispositivi o applicazioni che migliorino il benessere degli individui. Allo stesso modo, il programma di studi approfondirà la corretta gestione dei nanorobot, con cui diagnosticare le malattie ed eseguire i trattamenti appropriati.

Il titolo universitario si distingue per mettere a disposizione degli studenti una biblioteca ricca di risorse didattiche multimediali, oltre a letture specializzate e casi clinici che permetteranno agli studenti di integrare nella loro pratica quotidiana le strategie o gli strumenti più efficaci per contribuire alla guarigione dei soggetti malati. Senza dubbio, un'opportunità unica per i professionisti di tenersi aggiornati sui progressi della Telemedicina e dell'Intelligenza Artificiale in un comodo formato 100% online. Inoltre, tutto ciò di cui gli studenti hanno bisogno per accedere al Campus Virtuale è un dispositivo elettronico con una connessione a Internet, anche il proprio *smartphone*.

Questo **Corso Universitario in Applicazioni di Intelligenza Artificiale e IoT in Telemedicina** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- Sviluppo di casi pratici presentati da esperti in applicazioni dell'Intelligenza Artificiale e IoT nella Telemedicina
- 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
- 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



Arricchirai la tua pratica professionale incorporando i recenti progressi tecnologici nel campo delle Nanotecnologie"



Svilupperai i più innovativi Algoritmi di Intelligenza Artificiale per l'elaborazione delle immagini mediche e aiuterai i medici nella diagnosi delle malattie"

Il personale docente del programma comprende rinomati professionisti e riconosciuti specialisti appartenenti a prestigiose società e università, 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 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.

Acquisirai una solida comprensione delle questioni etiche legate alla gestione dei dati sensibili e del processo decisionale clinico automatizzato.

Con questo percorso educativo potrai apprendere alla tua velocità e senza ostacoli temporali, grazie al sistema Relearning progettato da TECH.





66

Questo titolo universitario ti avvicinerà ai tuoi obiettivi professionali, dotandoti di risorse innovative per superare le sfide odierne nel campo del Monitoraggio dei Segni Vitali"

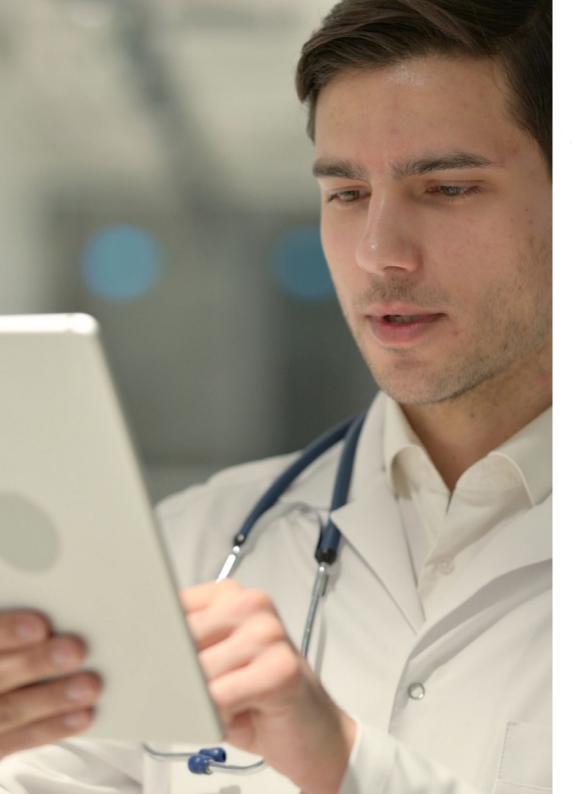
tech 10 | Obiettivi



Obiettivi generali

- Approfondire i concetti chiave della medicina come veicolo per la comprensione della medicina clinica
- Identificare le principali malattie che colpiscono il corpo umano classificate per apparato o sistema, strutturando ogni modulo in un chiaro schema di fisiopatologia, diagnosi e trattamento
- Determinare come ricavare metriche e strumenti per la gestione della salute
- Sviluppare le basi della metodologia scientifica di base e traslazionale
- Esaminare i principi etici e le migliori pratiche che regolano i diversi tipi di ricerca scientifica sulla salute
- Identificare e generare i mezzi di finanziamento, valutazione e diffusione della ricerca scientifica
- localizzare le applicazioni cliniche reali di varie tecniche
- Sviluppare i concetti chiave della scienza e della teoria computazionale.
- Determinare le applicazioni del calcolo e le sue implicazioni nella bioinformatica
- Fornire le risorse necessarie per avviare lo studente all'applicazione pratica dei concetti del modulo
- Approvvigionamento i concetti fondamentali dei database
- Determinare l'importanza dei database medici
- Approfondire le tecniche più importanti nella ricerca
- Individuare le opportunità offerte dall'IoT nel campo del e-Health

- Fornire competenze sulle tecnologie e sulle metodologie utilizzate nella progettazione, nello sviluppo e nella valutazione dei sistemi di telemedicina
- Determinare le diverse tipologie e applicazioni della telemedicina
- Approfondire gli aspetti etici e i quadri normativi più comuni della telemedicina
- Analizzare l'uso dei dispositivi medici
- Sviluppare i concetti chiave dell'imprenditoria e dell'innovazione nel e-Health
- Determinare cosa sia un modello di business e i tipi di modelli di business esistenti





Obiettivi specifici

- Proporre protocolli di comunicazione in diversi scenari in ambito sanitario
- Analizzare la comunicazione IoT e le sue aree di applicazione in e-Health
- Giustificare la complessità dei modelli di intelligenza artificiale nelle applicazioni sanitarie
- Presentare tutte le tecnologie Cloud disponibili per sviluppare prodotti e-Health e loT, sia di calcolo che di comunicazione



Otterrai competenze tecniche che ti permetteranno di progettare, implementare e valutare sistemi di Intelligenza Artificiale per applicazioni di Telemedicina"





tech 14 | Direzione del corso

Direzione



Dott.ssa Sirera Pérez, Ángela

- Ingegnere Biomedico Esperto in Medicina Nucleare e Progettazione di Esoscheletri
- Progettista di parti specifiche per la stampa 3D presso Technadi
- Tecnico nell'area di Medicina Nucleare della Clinica Universitaria della Navarra
- Laurea in Ingegneria Biomedica presso l'Università di Navarra.
- MBA e leadership in aziende di tecnologia medica e sanitaria

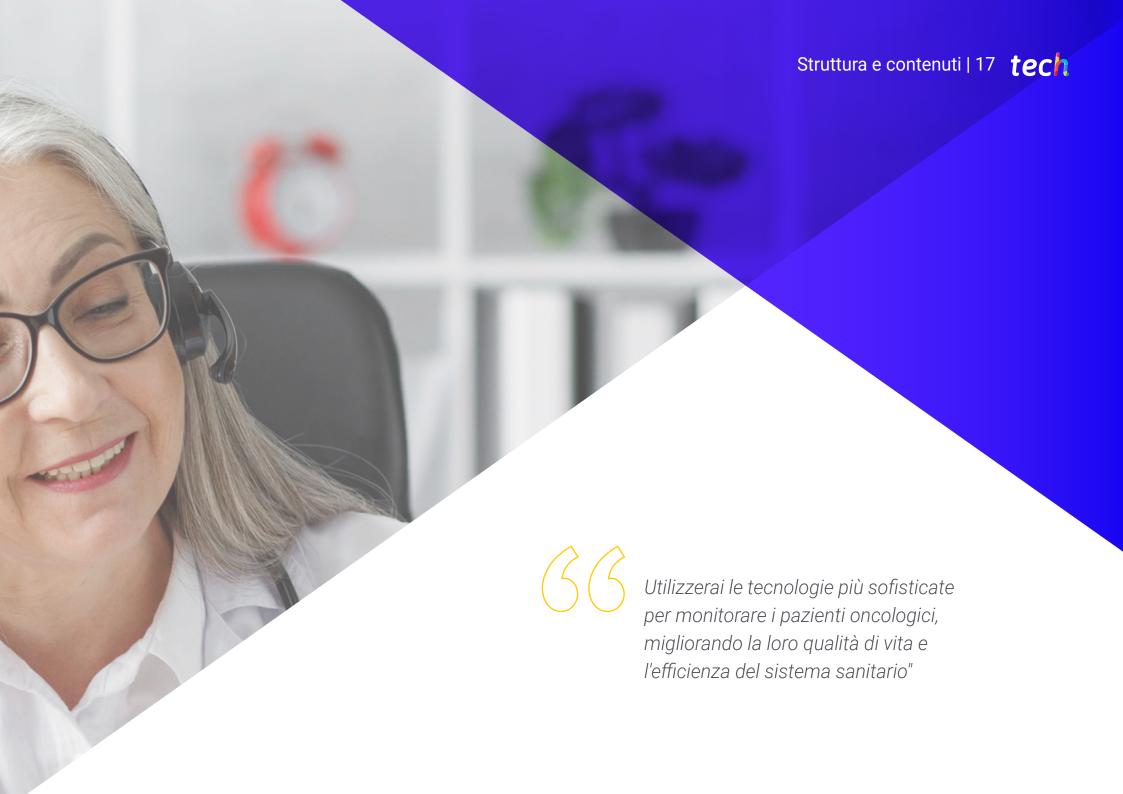
Personale docente

Dott.ssa Muñoz Gutiérrez, Rebeca

- Data Scientist presso Inditex
- Firmware Engineer presso Clue Technologies
- Laureata in Ingegneria Sanitaria con Specializzazione in Ingegneria Biomedica presso l'Università di Malaga e l'Università di Siviglia
- Master in Avionica Intelligente di Clue Technologies, in collaborazione con l'Università di Malaga
- NVIDIA: Fundamentals of Accelerated Computing with CUDA C/C++
- NVIDIA: Accelerating CUDA C++ Applications with Multiple GPU



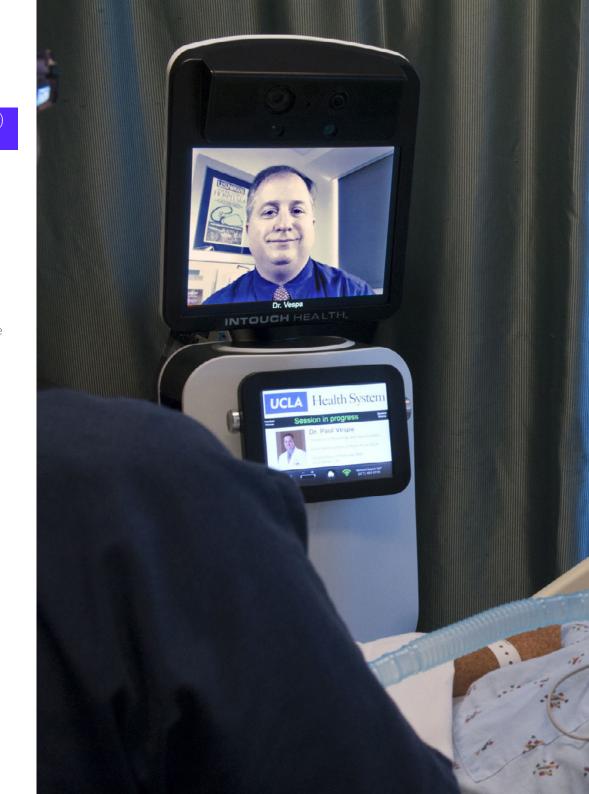


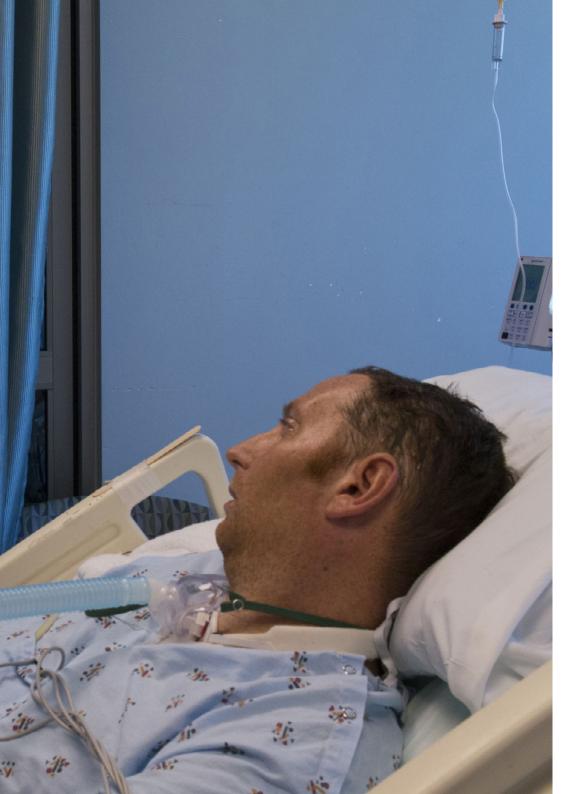


tech 18 | Struttura e contenuti

Modulo 1. Applicazioni dell'intelligenza artificiale e dell'Internet of Things (IoT) alla telemedicina

- 1.1 Piattaforma e-Health. Personalizzazione del servizio sanitario
 - 1.1.1. Piattaforma e-Health
 - 1.1.2. Risorse per una piattaforma di e-Health
 - 1.1.3. Programma "Europa Digitale". Digital Europe-4-Health e Orizzonte Europa
- 1.2. Intelligenza artificiale in ambito sanitario I: nuove soluzioni nelle applicazioni software
 - 1.3.1. Analisi a distanza dei risultati
 - 1.3.2. Chatbox
 - 1.3.3. Prevenzione e monitoraggio in tempo reale
 - 1.3.4. Medicina preventiva e personalizzata in campo oncologico
- 1.3. L'intelligenza artificiale nel campo dell'assistenza sanitaria II: monitoraggio e sfide etiche
 - 1.3.1. Monitoraggio dei pazienti con mobilità ridotta
 - 1.3.2. Monitoraggio cardiaco, diabete, asma
 - 1.3.3. App per la salute e il benessere
 - 1.3.3.1. Monitoraggio della frequenza cardiaca
 - 1.3.3.2. Bracciale che misura la pressione sanguigna
 - 1.3.4. Etica dell'IA in campo medico. Protezione dei dati
- 1.4. Algoritmi di intelligenza artificiale per l'elaborazione delle immagini
 - 1.4.1. Algoritmi di intelligenza artificiale per l'elaborazione delle immagini
 - 1.4.2. Diagnosi e monitoraggio delle immagini in telemedicina
 - 1.4.2.1. Diagnosi del melanoma
 - 1.4.3. Limiti e sfide dell'elaborazione delle immagini in telemedicina
- 1.5. Applicazioni dell'accelerazione tramite l'Unità di Elaborazione Grafica (GPU) in medicina
 - 1.5.1. Parallelizzazione dei programmi
 - 1.5.2. Funzionamento della GPU
 - 1.5.3. Applicazioni dell'accelerazione su GPU in medicina
- 1.6. Elaborazione del Linguaggio Naturale (NLP) nella telemedicina
 - 1.6.1. Elaborazione del testo medico. Metodologia
 - 1.6.2. Elaborazione del linguaggio naturale nelle terapie e nelle cartelle cliniche
 - 1.6.3. Limiti e sfide dell'elaborazione del linguaggio naturale in telemedicina





Struttura e contenuti | 19 tech

- 1.7. Internet of Things (IoT) nel campo della telemedicina. Applicazioni
 - 1.7.1. Monitoraggio dei segni vitali. Weareables1.7.1.1. Pressione sanguigna, temperatura, frequenza cardiaca
 - 1.7.2. Tecnologia IoT e *Cloud*1.7.2.1. Trasmissione dei dati al cloud
 - 1.7.3. Terminali self-service
- 1.8. L'IoT nel monitoraggio e nell'assistenza ai pazienti
 - 1.8.1. Applicazioni IoT per il rilevamento delle emergenze
 - 1.8.2. L'Internet delle cose nella riabilitazione dei pazienti
 - 1.8.3. Supporto dell'intelligenza artificiale nel riconoscimento e nel soccorso delle vittime
- 1.9. Nano-Robot. Tipologia
 - 1.9.1. Nanotecnologia
 - 1.9.2. Tipologie di Nano-Robot
 - 1.9.2.1. Assemblatori. Applicazioni
 - 1.9.2.2. Auto-replicanti. Applicazioni
- 1.10. L'intelligenza artificiale nel controllo di COVID-19
 - 1.10.1. COVID-19 e telemedicina
 - 1.10.2. Gestione e comunicazione di sviluppi e focolai
 - 1.10.3. Previsione dei focolai con l'intelligenza artificiale



Puoi accedere alla piattaforma virtuale nel momento che preferisci e puoi anche scaricare i contenuti didattici per consultarli quando vuoi"





tech 22 | Metodologia

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.



Metodologia | 25 tech

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 socioeconomico 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.



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.



Metodologia | 27 tech



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



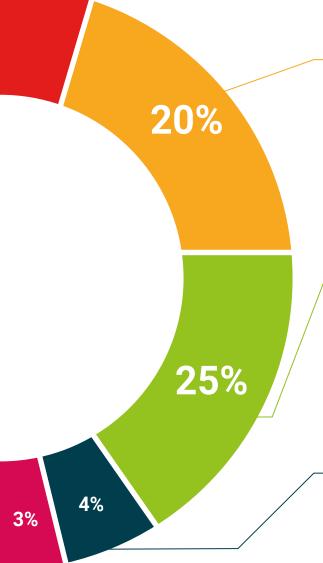
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

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.









Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di Corso Universitario in Applicazioni di Intelligenza Artificiale e IoT in Telemedicina rilasciato da TECH Global University, la più grande università digitale del mondo.

TECH Global University è un'Università Ufficiale Europea riconosciuta pubblicamente dal Governo di Andorra *(bollettino ufficiale)*. Andorra fa parte dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA) dal 2003. L'EHEA è un'iniziativa promossa dall'Unione Europea che mira a organizzare il quadro formativo internazionale e ad armonizzare i sistemi di istruzione superiore dei Paesi membri di questo spazio. Il progetto promuove valori comuni, l'implementazione di strumenti congiunti e il rafforzamento dei meccanismi di garanzia della qualità per migliorare la collaborazione e la mobilità tra studenti, ricercatori e accademici.

Questo titolo privato di **TECH Global Universtity** è un programma europeo di formazione continua e aggiornamento professionale che garantisce l'acquisizione di competenze nella propria area di conoscenza, conferendo allo studente che supera il programma un elevato valore curriculare.

Titolo: Corso Universitario in Applicazioni di Intelligenza Artificiale e IoT in Telemedicina

Modalità: online

Durata: 6 settimane

Accreditamento: 6 ECTS



Si tratta di un titolo di studio privato corrispondente a 150 horas di durata equivalente a 6 ECTS, con data di inizio dd/mm/aaaa e data di fine dd/mm/aaaa.

TECH Global University è un'università riconosciuta ufficialmente dal Governo di Andorra il 31 de gennaio 2024, appartenente allo Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA).

In Andorra la Vella, 28 febbraio 2024



tech global university Corso Universitario

Corso Universitario Applicazioni di Intelligenza Artificiale e IoT in Telemedicina

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 6 ECTS
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

