



Applicazioni Pratiche dell'Intelligenza Artificiale in Odontoiatria

- » 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/odontoiatria/corso-universitario/applicazioni-pratiche-intelligenza-artificiale-odontoiatria

# Indice

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

06

Titolo



### tech 06 | Presentazione

L'Apprendimento Automatico ha un'ampia varietà di applicazioni pratiche in ambito odontoiatrico, che possono migliorare sia la cura del paziente che l'accuratezza della diagnosi e del trattamento. Una delle sue funzioni più importanti è la teoleodontologia, che consente di effettuare consulti a distanza e di monitorare i pazienti tramite videoconferenze o anche applicazioni mobili. In questo modo, dopo un trattamento odontoiatrico come l'ortodonzia o l'intervento chirurgico, i pazienti possono eseguire monitoraggi virtuali per consentire ai dentisti di valutare i loro progressi e apportare le modifiche necessarie. Inoltre, in casi di emergenza come un forte dolore, gli utenti possono contattare i professionisti per avere una guida immediata.

Consapevole di ciò, TECH implementa un Corso Universitario che tratterà in dettaglio l'innovazione apportata dal Machine Learning in Odontoiatria. Il programma approfondirà l'applicazione di bracci robotici per interventi odontoiatrici di precisione e le procedure di endodonzia. Inoltre, il programma analizzerà diversi strumenti di IA volti a ottimizzare i flussi di lavoro amministrativi. I materaiali didattici evidenzierà l'importanza di valutare la soddisfazione delle persone attraverso i commenti in linea. I professionisti potranno quindi approfittare del feedback dei pazienti e fornire un'assistenza basata sull'eccellenza.

Grazie alla modalità di erogazione 100% online di questo Corso Universitario, i dentisti otterranno un apprendimento efficace attraverso la gestione del proprio tempo di studio. Avrà inoltre accesso a contenuti didattici disponibili in formati all'avanguardia come il test di autovalutazione o riassunti interattivi. In questo modo, l'obiettivo di TECH è quello di fornire un insegnamento disponibile 24 ore su 24, piacevole e completamente adattato alle vostre esigenze accademiche e personali. L'unico requisito è che gli studenti dispongano di un dispositivo elettronico con accesso a Internet per poter accedere al Campus Virtuale.

Questo Corso Universitario in Applicazioni Pratiche dell'Intelligenza Artificiale in Odontoiatria possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- Sviluppo di casi di studio presentati da esperti di Intelligenza Artificiale in Odontoiatria
- 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
- 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





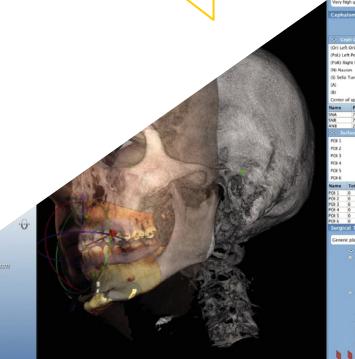
Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

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 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.

Applicherai sistemi di Apprendimento Automatico per l'automatizzazione della fatturazione e della contabilità.

Potrai raggiungere i tuoi obiettivi grazie agli strumenti didattici di TECH, tra cui video esplicativi e riassunti interattivi.







### tech 10 | Obiettivi



### Obiettivi generali

- Comprendere le basi teoriche dell'Intelligenza Artificiale
- Studiare i diversi tipi di dati e comprendere il ciclo di vita dei dati
- Valutare il ruolo cruciale dei dati nello sviluppo e nell'implementazione di soluzioni di Intelligenza Artificiale
- Approfondire la comprensione degli algoritmi e della complessità per la risoluzione di problemi specifici
- Esplorare le basi teoriche delle reti neurali per lo sviluppo del Deep Learning
- Esplorare il bio-inspired computing e la sua rilevanza per lo sviluppo di sistemi intelligenti
- Analizzare le attuali strategie di intelligenza artificiale in vari campi, identificando opportunità e sfide
- Acquisire una solida comprensione dei principi di *Machine Learning* e la sua applicazione specifica in ambito odontoiatrico
- Analizzare i dati dentali, comprese le tecniche di visualizzazione, per migliorare le diagnosi
- Acquisire competenze avanzate nell'applicazione dell'IA per una diagnosi accurata delle malattie orali e l'interpretazione delle immagini dentali
- Comprendere le considerazioni etiche e sulla privacy associate all'applicazione dell'IA in Odontoiatria
- Esplorare le sfide etiche, le normative, la responsabilità professionale, l'impatto sociale, l'accesso alle cure dentistiche, la sostenibilità, lo sviluppo delle politiche, l'innovazione e le prospettive future nell'applicazione dell'IA in Odontoiatria





### Obiettivi specifici

- Sviluppare competenze specialistiche nell'applicazione dell'IA nella stampa 3D, nella robotica, nello sviluppo di materiali dentali, nella gestione clinica, nella teleodontoiatria e nell'automazione dei compiti amministrativi, affrontando varie aree dello studio dentistico
- Acquisire la capacità di implementare strategicamente l'IA nell'educazione e nella formazione odontoiatrica, assicurando che i professionisti siano equipaggiati per adattarsi alle innovazioni tecnologiche in costante evoluzione
- Sviluppare competenze specialistiche nell'applicazione dell'IA nella stampa 3D, nella robotica, nello sviluppo di materiali dentali, e nell'automazione dei compiti amministrativi
- Impiegare l'IA per analizzare il *feedback* dei pazienti, ottimizzando la gestione clinica nelle cliniche dentali per migliorare l'esperienza dei pazienti



Il sistema di apprendimento di TECH segue i più alti standard internazionali di qualità"







#### Direzione



### Dott. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- CEO e CTO presso Prometeus Global Solutions
- CTO presso Korporate Technologies
- CTO presso Al Shephers GmbH
- Consulente e Assessore Aziendale Strategico presso Alliance Medical
- Direttore di Design e Sviluppo presso DocPath
- Dottorato in Ingegneria Informatica presso l'Università di Castiglia-La Mancia
- Dottorato in Economia Aziendale e Finanza conseguito presso l'Università Camilo José Cela
- Dottorato in Psicologia presso l'Università di Castiglia-La Mancia
- Master in Executive MBA presso l'Università Isabel I
- Master in Direzione Commerciale e Marketing presso l'Università Isabel I
- Master in Big Data presso la Formación Hadoop
- Master in Tecnologie Informatiche Avanzate conseguito presso l'Università di Castiglia-La Mancia
- Membro di: Gruppo di Ricerca SMILE



### Dott.ssa Martín-Palomino Sahagún, Patricia

- Specialista in Odontoiatria e Ortodonzia
- Ortodontista privata
- Ricercatrice
- Dottorato in Odontoiatria presso l'Università Alfonso X El Sabio
- Laurea in Ortodonzia presso l'Università Alfonso X El Sabio
- Laurea in Odontoiatria presso l'Università Alfonso X El Sabio

#### Personale docente

### Dott. Popescu Radu, Daniel Vasile

- Specialista in Farmacologia, Nutrizione e Dieta
- Produttore di Contenuti Didattici e Scientifici Autonomi
- Nutrizionista e Dietista Comunitario
- Farmacista di Comunità
- Ricercatore
- Master in Nutrizione e Salute conseguito presso l'Università Aperta di Catalogna
- Master in Psicofarmacologia presso l'Università di Valencia
- Farmacista presso l'Università Complutense di Madrid
- Dietista-Nutrizionista dell'Università Europea Miguel de Cervantes

### Dott. Carrasco González, Ramón Alberto

- Specialista in Informatica e Intelligenza Artificiale
- Ricercatore
- Responsabile di *Business Intelligence* (Marketing) presso la Caja General de Ahorros di Granada nel Banco Mare Nostrum
- Responsabile dei Sistemi di Informazione (*Data Warehousing e Business Intelligence*) en la Caja General de Ahorros de Granada e presso il Banco Mare Nostrum
- Dottorato in Intelligenza Artificiale presso l'Università di Granada
- Laurea in Ingegneria Informatica presso l'Università di Granada





### tech 18 | Struttura e contenuti

### Modulo 1. Innovazione con l'IA in Odontoiatria

- 1.1. Stampa 3D e fabbricazione digitale in odontoiatria
  - 1.1.1. Uso della stampa 3D per la creazione di protesi dentarie personalizzate
  - 1.1.2. Realizzazione di bite e allineatori ortodontici con la tecnologia 3D
  - 1.1.3. Sviluppo di impianti dentali con la stampa 3D
  - 1.1.4. Applicazione delle tecniche di fabbricazione digitale nei restauri dentali
- 1.2. Robotica nelle procedure odontoiatriche
  - 1.2.1. Implementazione di bracci robotici per interventi odontoiatrici di precisione
  - 1.2.2. Uso di robot nelle procedure endodontiche e parodontali
  - 1.2.3. Sviluppo di sistemi robotici per l'assistenza alle operazioni odontoiatriche
  - 1.2.4. Integrazione della robotica nella formazione pratica odontoiatrica
- 1.3. Sviluppo di materiali dentali assistito da IA
  - 1.3.1. Utilizzo dell'IA per innovare i materiali dentali da restauro
  - 1.3.2. Analisi predittiva per la durata e l'efficacia di nuovi materiali dentali
  - 1.3.3. IA nell'ottimizzazione delle proprietà di materiali come resine e ceramiche
  - 1.3.4. Sistemi di IA per la personalizzazione dei materiali in base alle esigenze del paziente
- 1.4. Gestione dello studio dentistico abilitata dall'IA
  - 1.4.1. Sistemi di IA per una gestione efficiente degli appuntamenti e delle scadenze
  - 1.4.2. Analisi dei dati per migliorare la qualità dei servizi odontoiatrici
  - 1.4.3. Strumenti di IA per la gestione dell'inventario nelle cliniche dentali con ZenSupplies
  - 1.4.4. Uso dell'IA nella valutazione e nel miglioramento continuo dello studio dentistico
- 1.5. Teleodontoiatria e consultazioni virtuali
  - 1.5.1. Piattaforme di teleodontoiatria per consultazioni a distanza
  - 1.5.2. Uso di tecnologie di videoconferenza per la diagnosi a distanza
  - 1.5.3. Sistemi di IA per la valutazione preliminare online delle condizioni dentali
  - 1.5.4. Strumenti di comunicazione sicura tra pazienti e dentisti



- 1.6. Automazione dei compiti amministrativi nelle cliniche odontoiatriche
  - 1.6.1. Implementazione di sistemi di IA per l'automatizzazione della fatturazione e della contabilità
  - 1.6.2. Utilizzo di software di IA per la gestione delle cartelle cliniche dei pazienti
  - 1.6.3. Strumenti di IA per l'ottimizzazione dei flussi di lavoro amministrativi
  - 1.6.4. Sistemi di programmazione automatica e di promemoria per gli appuntamenti odontoiatrici
- 1.7. Analisi del sentiment dei feedback dei pazienti
  - 1.7.1. Uso dell'IA per valutare il grado di soddisfazione dei pazienti attraverso i feedback online con Qualtrics
  - 1.7.2. Strumenti di elaborazione del linguaggio naturale per analizzare ilfeedback dei pazienti
  - 1.7.3. Sistemi di IA per identificare le aree di miglioramento dei servizi odontoiatrici
  - 1.7.4. Analisi delle tendenze e delle percezioni dei pazienti con l'IA
- 1.8. IA in Marketing e gestione delle relazioni con i pazienti
  - 1.8.1. Implementazione di sistemi di IA per la personalizzazione del marketing odontoiatrico
  - 1.8.2. Strumenti di IA per l'analisi del comportamento dei clienti con Qualtrics
  - 1.8.3. Utilizzo dell'IA per gestire campagne di marketing e promozioni
  - 1.8.4. Sistemi di raccomandazione e fidelizzazione dei pazienti basati sull'IA
- 1.9. Sicurezza e manutenzione delle apparecchiature dentali con l'IA
  - 1.9.1. Sistemi di IA per il monitoraggio e la manutenzione predittiva delle apparecchiature odontoiatriche
  - 1.9.2. Uso dell'IA per garantire la conformità alle norme di sicurezza
  - 1.9.3. Strumenti diagnostici automatizzati per il rilevamento di guasti alle apparecchiature
  - 1.9.4. Implementazione di protocolli di sicurezza assistiti dall'IA negli studi odontoiatrici
- 1.10. Integrazione dell'IA nell'educazione e formazione dentale con Dental Care app
  - 1.10.1. Uso dell'IA nei simulatori per la formazione pratica odontoiatrica
  - 1.10.2. Strumenti di IA per la personalizzazione dell'apprendimento odontoiatrico
  - 1.10.3. Sistemi di monitoraggio e valutazione dei progressi didattici abilitati dall'IA
  - 1.10.4. Integrazione delle tecnologie IA nello sviluppo di piani di studio e materiali didattici



Questa qualifica ti permetterà di soddisfare le tue aspirazioni professionali in solo 6 settimane. Iscriviti ora!"





## tech 22 | Metodologia

### In TECH applichiamo il Metodo Casistico

In una data situazione clinica, cose dovrebbe fare il professionista? Durante il programma affronterai molteplici casi clinici simulati ma basati su pazienti reali, per risolvere i quali dovrai indagare, stabilire ipotesi e infine fornire una soluzione. Esistono molteplici prove scientifiche sull'efficacia del metodo. Gli specialisti imparano meglio e in modo più veloce e sostenibile nel tempo.

Grazie a TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali di tutto il mondo.



Secondo il dottor Gérvas, il caso clinico è una presentazione con osservazioni del paziente, o di un gruppo di pazienti, che diventa un "caso", un esempio o un modello che illustra qualche componente clinica particolare, sia per il suo potenziale didattico che per la sua singolarità o rarità. È essenziale che il caso sia radicato nella vita professionale attuale, cercando di ricreare le condizioni reali nella pratica professionale del medico.



Sapevi che questo metodo è stato sviluppato ad Harvard nel 1912 per gli studenti di Diritto? Il metodo casistico consisteva nel presentare agli studenti situazioni reali complesse per far prendere loro decisioni e giustificare come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard"

### L'efficacia del metodo è giustificata da quattro risultati chiave:

- 1. Gli studenti che seguono questo metodo non solo raggiungono l'assimilazione dei concetti, ma sviluppano anche la loro capacità mentale, attraverso esercizi che valutano situazioni reali e l'applicazione delle conoscenze.
- 2. L'apprendimento è solidamente fondato su competenze pratiche, che permettono allo studente di integrarsi meglio nel mondo reale.
- 3. L'approccio a situazioni nate dalla realtà rende più facile ed efficace l'assimilazione delle idee e dei concetti.
- **4.** La sensazione di efficienza degli sforzi compiuti diventa uno stimolo molto importante per gli studenti e si traduce in un maggiore interesse per l'apprendimento e in un aumento del tempo dedicato al corso.



## tech 24 | Metodologia

### 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.

L'odontoiatra imparerà mediante casi reali e la risoluzione di situazioni complesse in contesti di apprendimento simulati. Queste simulazioni sono sviluppate grazie all'uso di software all'avanguardia per facilitare un apprendimento coinvolgente.



### Metodologia | 25 tech

All'avanguardia della pedagogia mondiale, il metodo Relearning è riuscito a migliorare i livelli di soddisfazione generale dei professionisti che completano i propri studi, rispetto agli indicatori di qualità della migliore università online del mondo (Columbia University).

Con questa metodologia abbiamo formato più di 115.000 odontoiatri con un successo senza precedenti in tutte le specializzazioni cliniche indipendentemente dal carico chirurgico. La nostra metodologia pedagogica è stata sviluppata in un contesto molto esigente, con un corpo di studenti universitari di 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.

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 guesti elementi in modo concentrico.

I punteggio complessivo del sistema di apprendimento di TECH è 8.01, secondo i più alti standard internazionali.

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.



#### Tecniche e procedure in video

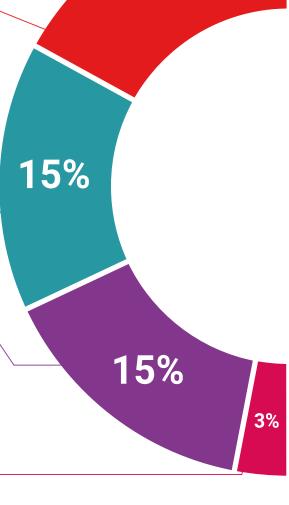
TECH avvicina l'alunno alle tecniche più innovative, progressi educativi e all'avanguardia delle tecniche odontoiatriche attuali. Il tutto in prima persona, con il massimo rigore, spiegato e dettagliato affinché tu lo possa assimilare e comprendere. E la cosa migliore è che puoi guardarli tutte le volte che vuoi.



### 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 sistema educativo, unico per la presentazione di contenuti multimediali, è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".





### 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.

#### Analisi di casi elaborati e condotti da esperti

Un apprendimento efficace deve necessariamente essere contestuale. Per questa ragione, TECH ti presenta il trattamento di alcuni casi reali in cui l'esperto ti guiderà attraverso lo sviluppo dell'attenzione e della risoluzione di diverse situazioni: un modo chiaro e diretto per raggiungere il massimo grado di comprensione.



### **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.



#### **Master class**

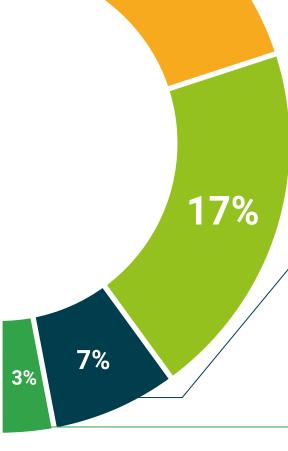
Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi.

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



#### Guide di consultazione veloce

TECH ti offre i contenuti più rilevanti del corso in formato schede o guide di consultazione veloce. Un modo sintetico, pratico ed efficace per aiutare lo studente a progredire nel suo apprendimento.



20%







Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di Corso Universitario in Applicazioni Pratiche dell'Intelligenza Artificiale in Odontoiatria 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 Pratiche dell'Intelligenza Artificiale in Odontoiatria

Modalità: online

Durata: 6 settimane

Accreditamento: 6 ECTS



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

ott Pedro Navarro IIIana

tech global university



# Corso Universitario

Applicazioni Pratiche dell'Intelligenza Artificiale in Odontoiatria

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

