

# Esperto Universitario

Analisi dei Dati Clinici e Personalizzazione  
dei Trattamenti Medici tramite Intelligenza  
Artificiale



## Esperto Universitario Analisi dei Dati Clinici e Personalizzazione dei Trattamenti Medici tramite Intelligenza Artificiale

- » Modalità: online
- » Durata: 24 settimane
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 450 ore/settimana
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techtitude.com/it/intelligenza-artificiale/esperto-universitario/esperto-analisi-dati-clinici-personalizzazione-trattamenti-medici-intelligenza-artificiale](http://www.techtitude.com/it/intelligenza-artificiale/esperto-universitario/esperto-analisi-dati-clinici-personalizzazione-trattamenti-medici-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. 22*

06

Titolo

---

*pag. 30*

# 01

# Presentazione

L'implementazione di algoritmi di Intelligenza Artificiale (IA) nella ricerca farmaceutica è utile per accelerare il processo di scoperta di nuovi farmaci e migliorare l'efficienza nello sviluppo di farmaci. Questi meccanismi possono prevedere come le molecole candidate interagiscono con i loro obiettivi biologici, aiutando a identificare i composti promettenti che potrebbero essere efficaci nell'affrontare le malattie. Inoltre, l'apprendimento automatico è in grado di analizzare grandi volumi di dati in modo efficiente, facilitando la localizzazione di biomarcatori, bersagli terapeutici e modelli di risposta ai farmaci. In questo contesto, TECH ha sviluppato una formazione completa che approfondirà l'analisi dei Big Data nel settore sanitario attraverso un flessibile formato online al 100%.





“

*Gestisci efficacemente i Big Data nella migliore università digitale del mondo secondo Forbes”*

Le applicazioni dell'apprendimento automatico in genomica per la medicina personalizzata sono fondamentali per sfruttare le informazioni genetiche di un individuo e adattare i trattamenti medici in modo specifico per ogni paziente. Ad esempio, gli algoritmi di Intelligenza Artificiale possono calcolare il rischio genetico degli utenti di soffrire di malattie ereditarie come il cancro al seno, condizioni cardiovascolari o diabete. In questo modo, gli operatori sanitari effettuano un monitoraggio più approfondito e adottano misure preventive specifiche per ridurre i rischi. Inoltre, questo sistema intelligente viene utilizzato per determinare quali trattamenti farmacologici sono più efficaci per ogni individuo. Ciò contribuisce a personalizzare le terapie e riduce la possibilità di effetti collaterali ai farmaci.

Per questo TECH implementa un programma avanzato che affronterà in dettaglio la personalizzazione della salute attraverso l'Intelligenza Artificiale. Il piano di studio approfondirà lo sviluppo di modelli per prevedere l'efficacia e la sicurezza dei farmaci. Inoltre, l'agenda si concentrerà sull'implementazione di sistemi di allarme precoce basati sull'apprendimento automatico per le condizioni di salute. Inoltre, il percorso accademico porrà l'accento sull'adozione di principi etici nello sviluppo e nell'uso di questi sistemi. Così gli studenti svilupperanno quadri di governance per la gestione deontologica ed efficiente dei dati nelle applicazioni di intelligenza artificiale medica.

A sua volta, la metodologia implementata in questo programma rafforza il suo carattere innovativo. TECH offre un ambiente educativo online al 100%, adattato alle esigenze dei professionisti attivi che cercano di potenziare le loro competenze. Inoltre, utilizza il seguente sistema di insegnamento *Relearning*, basato sulla ripetizione di concetti chiave per ancorare le conoscenze e facilitare l'apprendimento. In questo modo, la combinazione di flessibilità e di un solido approccio pedagogico lo rende altamente accessibile. Inoltre, gli studenti avranno accesso a una libreria ricca di risorse multimediali in diversi formati audiovisivi come riassunti interattivi e infografiche.

Questo **Esperto Universitario in Analisi dei Dati Clinici e Personalizzazione dei Trattamenti Medici tramite Intelligenza Artificiale** possiede il programma educativo più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti di Intelligenza Artificiale nella Pratica Clinica
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche riguardo alle discipline mediche essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ Particolare enfasi speciale sulle metodologie innovative
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Disponibilità di accesso ai contenuti da qualsiasi dispositivo fisso o portatile dotato di connessione a Internet



*Implementerai strumenti di Intelligenza Artificiale nelle cartelle cliniche elettroniche per rilevare patologie in modo precoce”*

“ *Approfondirai, attraverso questo percorso accademico, l'importanza dell'etica durante lo sviluppo di sistemi medici di intelligenza artificiale*”

Il personale docente comprende professionisti 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 sui Problemi, mediante il quale il professionista deve cercare di risolvere le diverse situazioni di pratica professionale che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

*Analizzerai in modo approfondito i modelli predittivi essenziali per la pratica clinica personalizzata grazie a questo rivoluzionario programma.*

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



# 02

## Obiettivi

Grazie a questo Esperto Universitario, gli studenti padroneggeranno le tendenze emergenti nell'intelligenza artificiale applicate alla salute individualizzata. Pertanto, i professionisti promuoveranno trattamenti medici che spaziano dall'analisi genomica alla gestione del dolore. In sintonia con questo, acquisiranno solide conoscenze sulla raccolta, il filtraggio e la pre-elaborazione dei dati medici. In questo modo, i medici svilupperanno un approccio clinico che si distingue per la sua integrità nella gestione dei dati personali. Applicheranno anche alla loro prassi lavorativa i principi etici essenziali e rispetteranno le normative legali per l'implementazione della robotica intelligente in medicina.





“

*Non perdere l'opportunità di promuovere la tua carriera con questo programma innovativo”*

21-1-51

REF. 1337/224

Routine Queue

Auto Detection



## 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*
- ◆ Analizzare 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
- ◆ Valutare criticamente i benefici e i limiti dell'IA in ambito sanitario, identificando potenziali errori e fornendo una valutazione informata della sua applicazione clinica
- ◆ Riconoscere l'importanza della collaborazione interdisciplinare per sviluppare soluzioni IA efficaci
- ◆ Ottieni una visione completa delle tendenze emergenti e delle innovazioni tecnologiche nell'IA applicata alla salute
- ◆ Acquisire solide conoscenze in acquisizione, il filtraggio e il pre-trattamento dei dati medici
- ◆ Comprendere i principi etici e le normative legali applicabili all'implementazione dell'IA in medicina, promuovendo pratiche etiche, equità e trasparenza





## Obiettivi specifici

---

### Modulo 1. Personalizzazione della salute mediante la IA

- ♦ Approfondire le tendenze emergenti nell'IA applicata alla salute personalizzata e il loro impatto futuro
- ♦ Definire le applicazioni dell'IA per personalizzare i trattamenti medici, dall'analisi genomica alla gestione del dolore
- ♦ Differenziare algoritmi AI specifici per lo sviluppo di applicazioni relative alla progettazione di farmaci o alla robotica chirurgica
- ♦ Approfondire le tendenze emergenti nell'IA applicata alla salute personalizzata e il loro impatto futuro
- ♦ Promuovere l'innovazione attraverso la creazione di strategie volte a migliorare l'assistenza sanitaria

### Modulo 2. Analisi di *Big Data* nel settore sanitario con IA

- ♦ Acquisire solide conoscenze sull'acquisizione, il filtraggio e il pre-trattamento dei dati medici
- ♦ Sviluppare un approccio clinico basato sulla qualità e sull'integrità dei dati nel contesto delle normative sulla privacy
- ♦ Applicare le conoscenze acquisite in casi d'uso e applicazioni pratiche, consentendo di comprendere e risolvere sfide specifiche del settore, dall'analisi del testo alla visualizzazione dei dati e alla sicurezza delle informazioni mediche
- ♦ Definire tecniche di *Big Data* specifiche per il settore sanitario, compresa l'applicazione di algoritmi di apprendimento automatico per l'analisi
- ♦ Impiegare le procedure dei *Big Data* per revisionare e monitorare la diffusione delle malattie infettive in tempo reale per dare una risposta efficace alle epidemie

### Modulo 3. Etica e regolamentazione nell'IA medica

- ♦ Comprendere i principi etici fondamentali e le normative legali applicabili all'implementazione dell'IA in medicina
- ♦ Padroneggiare i principi di governance dei dati
- ♦ Comprendere i quadri normativi internazionali e locali
- ♦ Garantire la conformità nell'utilizzo di dati e strumenti IA nel settore sanitario
- ♦ Sviluppare le competenze per progettare sistemi IA incentrati sull'uomo, promuovendo l'equità e la trasparenza nell'apprendimento automatico



*Questa metodologia online consente, mediante l'utilizzo di casi pratici, di esercitarsi in un contesto simulato*

# 03

## Direzione del corso

Con l'obiettivo di mantenere intatta l'eccellenza educativa che lo caratterizza, TECH dispone di un personale docente di prim'ordine. Questi professionisti possiedono una lunga esperienza lavorativa, che ha permesso loro di integrare i team di prestigiosi centri ospedalieri. In questo modo, il programma è caratterizzato da contenuti più aggiornati e completi in Analisi dei Dati Clinici e Personalizzazione dei Trattamenti Medici tramite Intelligenza Artificiale. Inoltre, forniscono agli studenti gli strumenti tecnologici più avanzati per contribuire al benessere dei suoi pazienti.





“

*I principali esperti di Intelligenza Artificiale  
si sono uniti per offrirti tutte le loro  
conoscenze in questo campo”*

## Direzione



### **Dott. Peralta Martín-Palomino, Arturo**

- CEO e CTO presso Prometheus Global Solutions
- CTO presso Korporate Technologies
- CTO presso AI 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. Martín-Palomino Sahagún, Fernando

- ♦ *Chief Technology Officer* e R&D+i *Direttore* presso AURA Diagnostics (medTech)
- ♦ Sviluppo del business presso SARLIN
- ♦ *Direttore Operativo* presso di Alliance Diagnósticos
- ♦ *Direttore di Innovazione* presso Alliance Medical
- ♦ *Chief Information Officer* presso Alliance Medical
- ♦ *Field Engineer & Project Management* in Radiologia Digitale presso Kodak
- ♦ MBA presso l'Università Politecnica di Madrid
- ♦ *Executive Master* in Marketing e vendite presso ESADE
- ♦ *Ingegnere Senior* di Telecomunicazioni, Università Alfonso X el Sabio

## Personale docente

### 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 e il Banco Mare Nostrum
- ♦ Responsabile in Sistemi Informativi (*Data Warehousing* e *Business Intelligence*) presso la Caja General de Ahorros di Granada e il Banco Mare Nostrum
- ♦ Dottorato in Intelligenza Artificiale conseguito presso l'Università di Granada
- ♦ Laurea in Ingegneria Informatica presso l'Università di Granada

### Dott. Popescu Radu, Daniel Vasile

- ♦ Specialista in Farmacologia, Nutrizione e Dieta
- ♦ Produttore freelance di contenuti didattici e scientifici
- ♦ Nutrizionista e dietista di comunità
- ♦ Farmacista di Comunità
- ♦ Ricercatore
- ♦ Master in Nutrizione e Saluta conseguito presso l'Università Aperta della Catalogna
- ♦ Master in Psicofarmacologia presso l'Università di Valencia
- ♦ Farmacista presso l'Università Complutense di Madrid
- ♦ Dietista Nutrizionista presso l'Università Europea Miguel de Cervantes

# 04

## Struttura e contenuti

Il presente programma approfondirà da una prospettiva olistica l'impatto dell'intelligenza artificiale sull'assistenza sanitaria personalizzata. A tal fine, il programma comprenderà l'applicazione di analisi genomico-assistite, approfondendo le interpretazioni di dati generici per progettare strategie terapeutiche specifiche. Inoltre, il piano di studi offrirà agli studenti tecniche pionieristiche per estrarre informazioni dagli utenti che sono oggi implementati nel settore sanitario. A loro volta, padroneggeranno concetti fondamentali di data mining e sistemi di ripristino. Nel piano di studio saranno inclusi anche aspetti etici quali il consenso informato.





“

*Un programma completo che incorpora tutte le conoscenze necessarie per fare un passo verso la massima qualità medica”*

## Modulo 1. Personalizzazione della salute mediante la IA

- 1.1. Applicazioni dell'IA nella genomica per la medicina personalizzata
  - 1.1.1. Sviluppo di algoritmi IA per l'analisi delle sequenze genetiche e la loro relazione con le malattie
  - 1.1.2. Uso dell'IA nell'identificazione di marcatori genetici per trattamenti personalizzati
  - 1.1.3. Implementazione dell'IA per un'interpretazione rapida e precisa dei dati genomici
  - 1.1.4. Strumenti di IA nella correlazione dei genotipi con le risposte ai farmaci
- 1.2. IA nella farmacogenomica e nella progettazione dei medicinali
  - 1.2.1. Sviluppo di modelli IA per prevedere l'efficacia e la sicurezza dei farmaci
  - 1.2.2. Uso dell'IA nell'identificazione di bersagli terapeutici e nella progettazione di farmaci
  - 1.2.3. Applicazione dell'IA nell'analisi delle interazioni gene-drug per la personalizzazione dei trattamenti
  - 1.2.4. Implementazione di algoritmi IA per accelerare la scoperta di nuovi farmaci
- 1.3. Monitoraggio personalizzato con dispositivi intelligenti e IA
  - 1.3.1. Sviluppo di dispositivi indossabili con IA per il monitoraggio continuo degli indicatori sanitari
  - 1.3.2. Utilizzo dell'IA nell'interpretazione dei dati raccolti dai dispositivi intelligenti
  - 1.3.3. Implementazione di sistemi di allarme precoce basati sull'IA per le condizioni sanitarie
  - 1.3.4. Strumenti IA per la personalizzazione delle raccomandazioni di salute e stile di vita
- 1.4. Sistemi di supporto alle decisioni cliniche con IA
  - 1.4.1. Implementazione dell'IA per assistere i medici nelle decisioni cliniche
  - 1.4.2. Sviluppo di sistemi IA che forniscono raccomandazioni basate su dati clinici
  - 1.4.3. Uso dell'IA nella valutazione dei rischi e dei benefici di diverse opzioni terapeutiche
  - 1.4.4. Strumenti IA per l'integrazione e l'analisi dei dati sanitari in tempo reale
- 1.5. Tendenze nella personalizzazione della salute con l'IA
  - 1.5.1. Analisi delle ultime tendenze IA per la personalizzazione dell'assistenza sanitaria
  - 1.5.2. Utilizzo dell'IA nello sviluppo di approcci preventivi e predittivi alla salute
  - 1.5.3. Implementazione dell'IA nell'adattamento dei piani sanitari alle esigenze individuali
  - 1.5.4. Esplorare nuove tecnologie IA nel campo della salute personalizzata
- 1.6. Progressi nella robotica chirurgica assistita da IA
  - 1.6.1. Sviluppo di robot chirurgici con IA per procedure precise e minimamente invasive
  - 1.6.2. Utilizzo dell'IA per migliorare la precisione e la sicurezza negli interventi assistiti da robot



- 1.6.3. Implementazione di sistemi IA per la pianificazione chirurgica e la simulazione delle operazioni
  - 1.6.4. Progressi nell'integrazione di *feedback* tattile e visivo nella robotica chirurgica con IA
  - 1.7. Sviluppo di modelli predittivi per la pratica clinica personalizzata
    - 1.7.1. Utilizzo dell'IA per creare modelli predittivi di malattie basati su dati individuali
    - 1.7.2. Implementazione dell'IA nella previsione delle risposte ai trattamenti
    - 1.7.3. Sviluppo di strumenti IA per l'anticipazione dei rischi sanitari
    - 1.7.4. Applicazione di modelli predittivi nella pianificazione degli interventi preventivi
  - 1.8. IA nella gestione del dolore e nel trattamento personalizzato
    - 1.8.1. Sviluppo di sistemi IA per la valutazione e la gestione personalizzata del dolore
    - 1.8.2. Uso dell'IA nell'identificazione dei modelli di dolore e delle risposte ai trattamenti
    - 1.8.3. Implementazione di strumenti IA nella personalizzazione delle terapie del dolore
    - 1.8.4. Applicazione dell'IA nel monitoraggio e nella regolazione dei piani di trattamento del dolore
  - 1.9. Autonomia del paziente e partecipazione attiva alla personalizzazione
    - 1.9.1. Promuovere l'autonomia dei pazienti con strumenti di IA per la gestione della loro salute
    - 1.9.2. Sviluppo di sistemi IA che consentono ai pazienti di prendere decisioni
    - 1.9.3. Utilizzo dell'IA per fornire informazioni e un'educazione personalizzata ai pazienti
    - 1.9.4. Strumenti di IA che facilitano il coinvolgimento attivo del paziente nel trattamento
  - 1.10. Integrazione dell'IA nelle cartelle cliniche elettroniche
    - 1.10.1. Implementazione dell'IA per l'analisi e la gestione efficiente delle cartelle cliniche elettroniche
    - 1.10.2. Sviluppo di strumenti IA per l'estrazione di *insights* clinici di registri elettronici
    - 1.10.3. Utilizzo dell'IA per migliorare l'accuratezza e l'accessibilità dei dati nelle cartelle cliniche
    - 1.10.4. Applicazione dell'IA per la correlazione dei dati delle cartelle cliniche con i piani di trattamento
- Modulo 2. Analisi di *Big Data* nel settore sanitario con IA**
- 2.1. Fondamenti dei *Big Data* in ambito sanitario
    - 2.1.1. L'esplosione del dato in ambito sanitario
    - 2.1.2. Concetto di *Big Data* e principali strumenti
    - 2.1.3. Applicazioni di *Big Data* in ambito sanitario
  - 2.2. Elaborazione e analisi dei testi nei dati sanitari
    - 2.2.1. Concetti di elaborazione del linguaggio naturale
    - 2.2.2. Tecniche di *embedding*
    - 2.2.3. Applicazione dell'elaborazione del linguaggio naturale nella salute
  - 2.3. Metodi avanzati di recupero dei dati sanitari
    - 2.3.1. Esplorazione di tecniche innovative per il recupero efficiente dei dati sanitari
    - 2.3.2. Sviluppo di strategie avanzate per l'estrazione e l'organizzazione delle informazioni negli ambienti sanitari
    - 2.3.3. Implementare metodi di recupero dati adattivi e personalizzati per diversi contesti clinici
  - 2.4. Valutazione della qualità nell'analisi dei dati sanitari
    - 2.4.1. Sviluppo di indicatori per una valutazione rigorosa della qualità dei dati negli ambienti sanitari
    - 2.4.2. Implementazione di strumenti e protocolli per garantire la qualità dei dati utilizzati nelle analisi cliniche
    - 2.4.3. Valutazione continua della precisione e dell'affidabilità dei risultati nei progetti di analisi dei dati sanitari
  - 2.5. Data mining e machine learning nel settore sanitario
    - 2.5.1. Principali metodologie di data mining
    - 2.5.2. Integrazione dei dati sanitari
    - 2.5.3. Rilevamento di modelli e anomalie nei dati sanitari
  - 2.6. Aree innovative di *Big Data* e IA in ambito sanitario
    - 2.6.1. Esplorare nuove frontiere nell'applicazione di *Big Data* e IA per trasformare il settore sanitario
    - 2.6.2. Individuare opportunità innovative per l'integrazione delle tecnologie *Big Data* e IA in pratiche mediche
    - 2.6.3. Sviluppo di approcci all'avanguardia per sfruttare appieno il potenziale dei *Big Data* e IA in ambito sanitario
  - 2.7. Raccolta e pre-trattamento dei dati medici
    - 2.7.1. Sviluppo di metodologie efficienti per la raccolta di dati medici in ambienti clinici e di ricerca
    - 2.7.2. Implementazione di tecniche avanzate di pre-elaborazione per ottimizzare la qualità e l'utilità dei dati medici
    - 2.7.3. Progettazione di strategie di raccolta e pre-elaborazione che garantiscano la riservatezza e la riservatezza delle informazioni mediche
  - 2.8. Visualizzazione dei dati e comunicazione sanitaria
    - 2.8.1. Progettazione di strumenti innovativi di visualizzazione sanitaria
    - 2.8.2. Strategie di comunicazione creativa per la salute
    - 2.8.3. Integrazione delle tecnologie interattive nella salute
  - 2.9. Sicurezza dei dati e governance nel settore sanitario

- 2.9.1. Sviluppo di strategie complete di sicurezza dei dati per proteggere la riservatezza e la privacy nel settore sanitario
- 2.9.2. Implementazione di quadri di governance efficaci per garantire la gestione etica e responsabile dei dati in ambienti medici
- 2.9.3. Elaborazione di politiche e procedure per garantire l'integrità e la disponibilità dei dati medici, affrontando le sfide specifiche del settore sanitario
- 2.10. Applicazioni pratiche di *Big Data* in ambito sanitario
  - 2.10.1. Sviluppo di soluzioni specializzate per gestire e analizzare grandi set di dati in ambienti sanitari
  - 2.10.2. Utilizzo di strumenti pratici basati su *Big Data* per sostenere il processo decisionale clinico
  - 2.10.3. Attuazione di approcci innovativi di *Big Data* per affrontare sfide specifiche nel settore sanitario

### Modulo 3. Etica e regolamentazione nell'IA medica

- 3.1. Principi etici nell'uso dell'IA in medicina
  - 3.1.1. Analisi e adozione di principi etici nello sviluppo e nell'uso di sistemi di IA medica
  - 3.1.2. Integrazione dei valori etici nel processo decisionale assistito dall'IA in contesti medici
  - 3.1.3. Stabilire linee guida etiche per garantire un uso responsabile dell'intelligenza artificiale in medicina
- 3.2. Privacy dei dati e consenso in contesti medici
  - 3.2.1. Sviluppo di politiche sulla privacy per proteggere i dati sensibili nelle applicazioni di IA medica
  - 3.2.2. Garanzia di consenso informato nella raccolta e utilizzo dei dati personali in ambito medico
  - 3.2.3. Implementare misure di sicurezza per salvaguardare la privacy dei pazienti negli ambienti di IA medica
- 3.3. Etica nella ricerca e nello sviluppo di sistemi di IA medica
  - 3.3.1. Valutazione etica dei protocolli di ricerca nello sviluppo di sistemi IA per la salute
  - 3.3.2. Garanzia di trasparenza e rigore etico nelle fasi di sviluppo e convalida dei sistemi di IA medica
  - 3.3.3. Considerazioni etiche nella pubblicazione e condivisione dei risultati nell'ambito dell'IA medica
- 3.4. Impatto sociale e responsabilità IA per la salute
  - 3.4.1. Analisi dell'impatto sociale dell'IA sulla fornitura di servizi sanitari

- 3.4.2. Sviluppo di strategie per mitigare i rischi e la responsabilità etica nelle applicazioni dell'IA in medicina
- 3.4.3. Valutazione continua dell'impatto sociale e adattamento dei sistemi IA per contribuire positivamente alla salute pubblica
- 3.5. Sviluppo sostenibile di IA rilevanti nel settore sanitario
  - 3.5.1. Integrazione di pratiche sostenibili nello sviluppo e nel mantenimento di sistemi di IA nel settore sanitario
  - 3.5.2. Valutazione dell'impatto ambientale ed economico delle tecnologie IA nel settore sanitario
  - 3.5.3. Sviluppo di modelli di business sostenibili per garantire la continuità e il miglioramento delle soluzioni IA nel settore sanitario
- 3.6. Governance dei dati e quadri normativi internazionali nell'IA medica
  - 3.6.1. Governance dei dati e quadri normativi internazionali nell'IA medica
  - 3.6.2. Adeguamento alle normative e ai regolamenti internazionali per garantire la conformità etica e legale
  - 3.6.3. Partecipazione attiva a iniziative internazionali per stabilire standard etici nello sviluppo di sistemi di IA medica
- 3.7. Aspetti economici dell'IA nel settore sanitario
  - 3.7.1. Analisi delle implicazioni economiche e dei costi-benefici nell'implementazione dei sistemi IA nel settore sanitario
  - 3.7.2. Sviluppo di modelli di business e finanziamenti per facilitare l'adozione delle tecnologie IA nel settore sanitario
  - 3.7.3. Valutazione dell'efficienza economica e dell'equità nell'accesso ai servizi sanitari basati sull'IA
- 3.8. Progettazione incentrata sull'uomo di sistemi IA medica
  - 3.8.1. Integrazione dei principi di progettazione incentrata sull'uomo per migliorare l'usabilità e l'accettazione dei sistemi di IA medica
  - 3.8.2. Coinvolgimento di operatori sanitari e pazienti nel processo di progettazione per garantire la rilevanza e l'efficacia delle soluzioni
  - 3.8.3. Valutazione continua dell'esperienza utente e feedback per ottimizzare l'interazione con i sistemi IA in ambienti medici
- 3.9. Equità e trasparenza nell'apprendimento automatico medico
  - 3.9.1. Sviluppo di modelli di apprendimento automatico medico che promuovono l'equità e la trasparenza
  - 3.9.2. Implementazione di pratiche per mitigare gli errori sistematici e garantire l'equità nell'applicazione degli algoritmi IA nel settore sanitario

- 3.9.3. Valutazione continua dell'equità e della trasparenza nello sviluppo e nell'implementazione di soluzioni di apprendimento automatico in medicina
- 3.10. Sicurezza e politiche nell'implementazione dell'IA in medicina
  - 3.10.1. Sviluppo di politiche di sicurezza per proteggere l'integrità e la riservatezza dei dati nelle applicazioni di IA medica
  - 3.10.2. Implementare misure di sicurezza nell'implementazione di sistemi IA per prevenire i rischi e garantire la sicurezza dei pazienti
  - 3.10.3. Valutazione continua delle politiche di sicurezza per adattarsi ai progressi tecnologici e alle nuove sfide nell'implementazione dell'IA in medicina

“

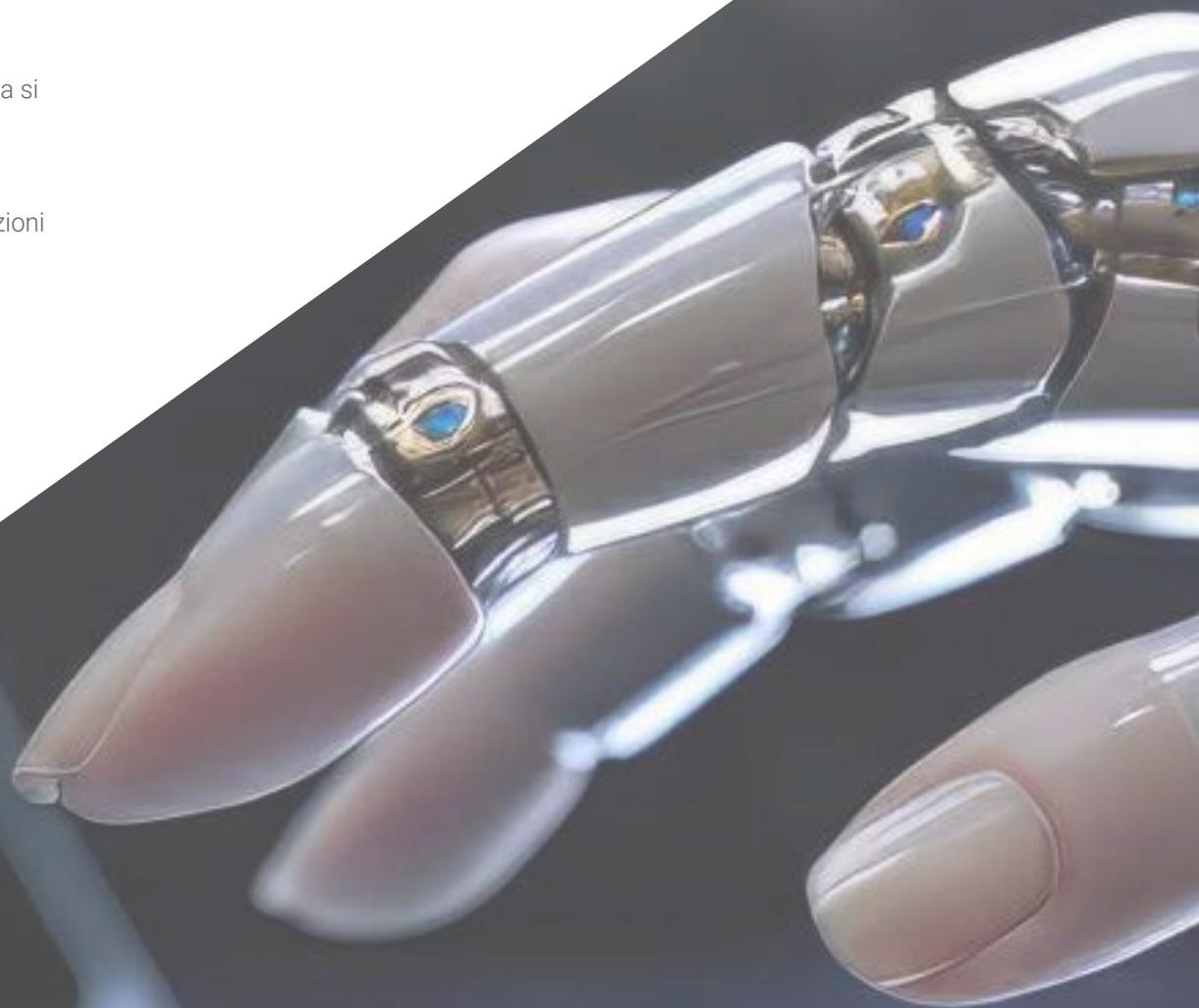
*Un programma che ti renderà un professionista di spicco grazie ai contenuti specifici del settore”*

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

L'Esperto Universitario in Analisi dei Dati Clinici e Personalizzazione dei Trattamenti Medici tramite Intelligenza Artificiale garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

*Porta a termine questo programma e ricevi la tua qualifica universitaria senza spostamenti o fastidiose formalità”*

Questo **Esperto Universitario in Analisi dei Dati Clinici e Personalizzazione dei Trattamenti Medici tramite Intelligenza Artificiale** possiede il programma educativo più completo e aggiornato del mercato.

Dopo aver superato le valutazioni, lo studente riceverà, mediante lettera certificata con ricevuta di ritorno, la corrispondente qualifica di **Esperto Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

Il titolo rilasciato da **TECH Università Tecnologica** indica la qualifica ottenuta nell'Esperto Universitario e soddisfa i requisiti comunemente richiesti da borse di lavoro, concorsi e commissioni di valutazione di carriere professionali.

Titolo: **Esperto Universitario in Analisi dei Dati Clinici e Personalizzazione dei Trattamenti Medici tramite Intelligenza Artificiale**

N° Ore Ufficiali: **450 o**



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 lingu

**tech** università  
tecnologica

**Esperto Universitario**  
Analisi dei Dati Clinici e  
Personalizzazione dei  
Trattamenti Medici tramite  
Intelligenza Artificiale

- » Modalità: online
- » Durata: 24 settimane
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 450 ore/settimana
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

# Esperto Universitario

Analisi dei Dati Clinici e Personalizzazione  
dei Trattamenti Medici tramite Intelligenza  
Artificiale