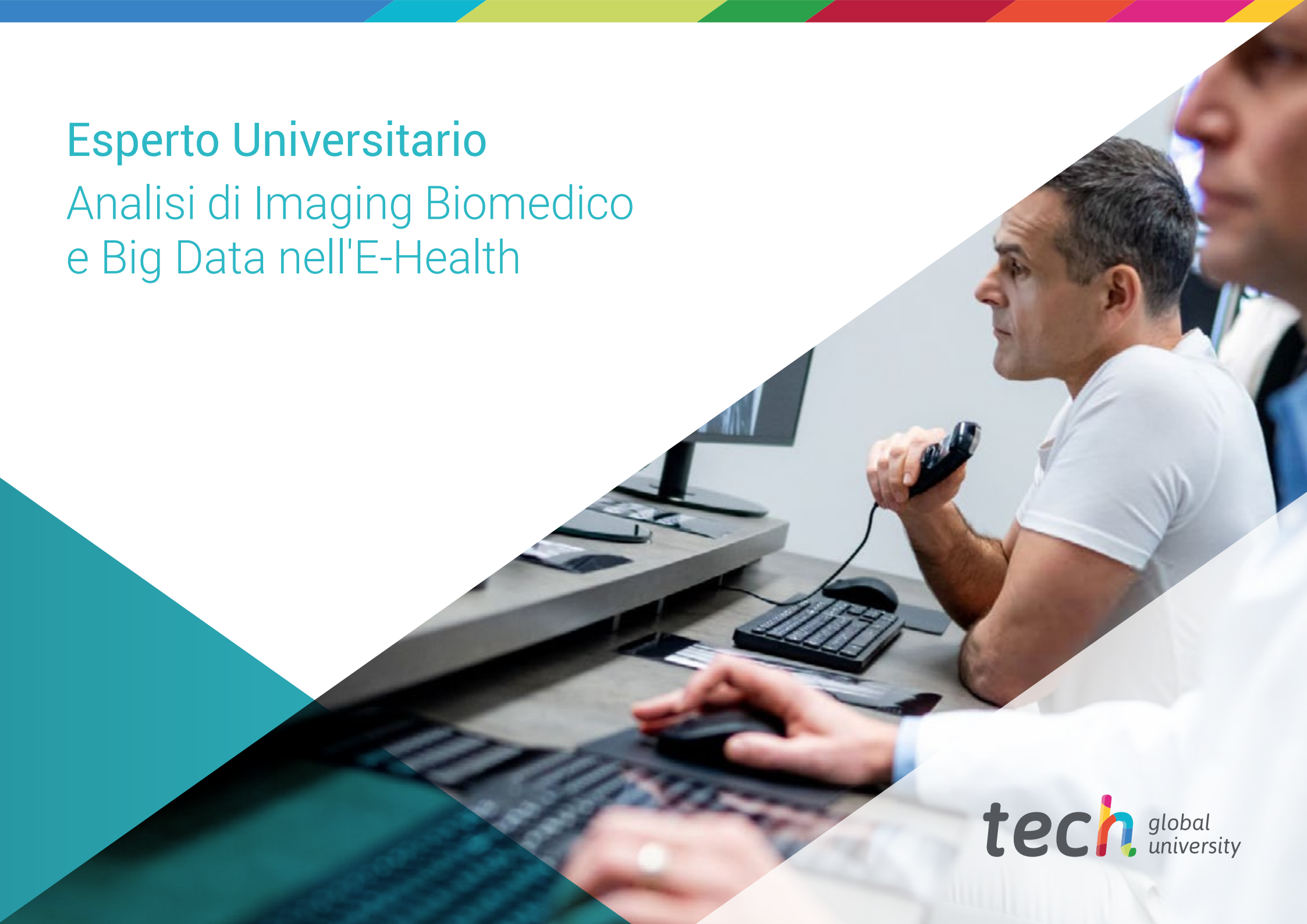
Esperto Universitario

Analisi di Imaging Biomedico e Big Data nell'E-Health



tech global university

tech global university

Esperto Universitario

Analisi di Imaging Biomedico e Big Datanell'E-Health

- Modalità: **online**
- Durata: **6 mesi**
- Titolo: **TECH Global University**
- Accreditamento: **18 ECTS**
- Orario: **a scelta**
- Esami: **online**

Accesso al sito web: www.techtitute.com/it/informatica/specializzazione/specializzazione-analisi-imaging-biomedico-big-data-e-health

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

Lo sviluppo dell'intelligenza artificiale e dei *Big Data* applicati al campo della medicina ha permesso di implementare nella pratica clinica funzioni e formule sempre più specifiche e specializzate, basate sull'analisi massiva delle informazioni, sull'ottimizzazione delle risorse e sulla definizione di trattamenti sempre più efficaci. Tuttavia, una delle tecniche che ne ha beneficiato maggiormente è la diagnostica per immagini, per cui settori come la radiologia o l'anatomia patologica possono ora utilizzare strategie all'avanguardia della tecnologia. Di conseguenza, vi è una grande richiesta di informatici che abbiano padronanza di questo settore, al fine di continuare a sviluppare linee guida per la relativa applicazione, nonché per la sua corretta manutenzione. Pertanto, questo programma in modalità 100% online offerto da TECH rappresenta una nuova opportunità per tutti gli studenti che desiderano specializzarsi in questo settore, implementando nella propria pratica gli ultimi sviluppi legati alle tecniche di riconoscimento e intervento attraverso le immagini biomediche, i *Big Data*, l'intelligenza artificiale e l'IoT.

Il miglior programma per specializzarsi in Big Data e i relativi strumenti applicati al settore della Telemedicina, in modalità 100% online"

I progressi compiuti nel settore della Telemedicina hanno permesso di implementare nella pratica clinica strategie di diagnosi e cura sempre più specializzate ed efficaci, ottimizzando i processi e generando nuove tecniche di intervento. Ciò è stato possibile grazie allo sviluppo dei *Big Data*, che ha favorito l'elaborazione e l'archiviazione massiva dei dati, creando anche algoritmi attraverso i quali i sistemi informatici analizzano le informazioni e automatizzano una serie di processi. Ciò consentirà non solo di risparmiare tempo e costi, ma ha anche favorito la nascita di metodi all'avanguardia legati, ad esempio, all'analisi delle immagini biomediche.

L'accettazione di questo settore nell'ambito dell'E-Health ha creato un'enorme richiesta di informatici professionisti, non solo per continuare il lavoro di ricerca e sviluppo, ma anche per assicurare una manutenzione ottimale e garantita di quelli esistenti. Tuttavia, per svolgere questi compiti, il professionista deve possedere una conoscenza dettagliata del settore in questione, ed è per questo che abbiamo creato questo Esperto Universitario. Si tratta di una specializzazione completa e all'avanguardia, basata sugli ultimi sviluppi della Telemedicina. Attraverso 450 ore di preparazione, lo studente potrà approfondire le tecniche di riconoscimento e intervento attraverso l'imaging biomedico, l'applicazione dei *Big Data* in Medicina e l'adattamento dell'intelligenza artificiale e dell'IoT a questo settore.

Tutto ciò si svolgerà nell'arco di 6 mesi e attraverso un programma in modalità 100% online che, oltre a raccogliere le informazioni più recenti, includerà materiale aggiuntivo di alta qualità: video dettagliati, articoli di ricerca, esercizi di autoconoscenza, letture complementari, riassunti dinamici e molto altro ancora! In questo modo, l'informatico potrà accedere ad una specializzazione adatta alle proprie esigenze e a quelle del mercato attuale, con il quale potrà raggiungere l'apice della sua carriera professionale in un settore in forte espansione come quello della sanità elettronica.

Questo **Esperto Universitario in Analisi di Imaging Biomedico e Big Data nell'E-Health** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in imaging biomedico e database
- Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni 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 portatile provvisto di connessione a internet

Vuoi conoscere nel dettaglio le strategie più all'avanguardia e specializzate nell'elaborazione dei dati medici di massa? Iscriviti a questo programma e diventa un Esperto in soli 6 mesi"

Ti verrà fornita un'ampia gamma di materiale aggiuntivo per aiutarti ad approfondire le aree come la risonanza magnetica, le relative applicazioni cliniche e le basi fisiche, in modo che tu possa conoscerla nella sua totalità"

Grazie alla specificità del programma, potrai approfondire le applicazioni attuali e future dell'intelligenza artificiale e dell'IoT in Telemedicina.

Questo Esperto Universitario si definisce in tre parole: flessibilità, completezza e avanguardia. Vuoi verificarlo tu stesso?.

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 lo specialista deve cercare di risolvere le diverse situazioni che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

02

Obiettivi

TECH e il suo personale di esperti in Telemedicina hanno sviluppato questo programma con l'obiettivo di fornire ai professionisti IT una conoscenza approfondita di questo settore, in particolare in relazione all'analisi delle immagini biomediche e all'applicazione dei *Big Data*. A tal fine, hanno selezionato le informazioni e i materiali necessari che permetteranno agli studenti, in soli 6 mesi, di acquisire una conoscenza ampia e specializzata di questo settore dell'E-Health in modalità 100% online.

Vuoi approfondire le strategie più innovative di trascrittomica e la loro applicazione in Telemedicina? Se questo è uno dei tuoi obiettivi, questo programma ti fornirà le conoscenze per raggiungerlo in modo garantito"

Obiettivi generali

- Sviluppare i concetti chiave della medicina come veicolo per la comprensione della medicina clinica
- Determinare 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
- Identificare 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
- Sviluppare i concetti fondamentali dei database
- Determinare l'importanza dei database medici
- Approfondire le tecniche più importanti nella ricerca
- Identificare le opportunità offerte dall'IoT nel campo dell'E-Health
- Fornire competenze sulle tecnologie e sulle metodologie utilizzate nella progettazione, nello sviluppo e nella valutazione dei sistemi di telemedicina
- Determinare i diversi tipi e applicazioni della telemedicina
- Ottenere una conoscenza approfondita degli aspetti etici e dei quadri normativi più comuni della telemedicina
- Analizzare l'uso dei dispositivi medici
- Sviluppare i concetti chiave di imprenditorialità e innovazione nell'E-Health
- Determinare che cos'è un Modello di Business e le tipologie di modelli di business esistenti
- Riunire le storie di successo dell'E-Health e le insidie da evitare
- Applicare le conoscenze acquisite alla propria idea imprenditoriale

L'obiettivo di questa specializzazione è che al termine del programma tu sia un vero esperto di Analisi di Imaging Biomedico e Big Data nell'E-Health in sole 450 ore"

Obiettivi specifici

Modulo 1. Tecniche, riconoscimento e intervento attraverso l'imaging biomedico

- Esaminare i fondamenti delle tecnologie di imaging medico
- Sviluppare competenze in radiologia, applicazioni cliniche e fondamenti fisici
- Analizzare gli ultrasuoni, le applicazioni cliniche e i fondamenti fisici
- Sviluppare una comprensione approfondita della tomografia, della tomografia computerizzata e della tomografia a emissione, delle applicazioni cliniche e dei fondamenti fisici
- Determinare la gestione della risonanza magnetica, applicazioni cliniche e fondamenti fisici
- Generare conoscenze avanzate sulla medicina nucleare, sulle differenze tra PET e SPECT, sulle applicazioni cliniche e sui fondamenti fisici
- Discriminare il rumore dell'immagine, le ragioni che lo determinano e le tecniche di elaborazione delle immagini per ridurlo
- Presentare le tecnologie di segmentazione delle immagini e spiegare la loro utilità
- Approfondire il rapporto diretto tra interventi chirurgici e tecniche di imaging
- Stabilire le diverse applicazioni del Machine Learning nel riconoscimento dei modelli nelle immagini mediche, approfondendo così l'innovazione nel settore

Modulo 2. *Big Data* in medicina: elaborazione massiva di dati medici

- Sviluppare una conoscenza specialistica in merito alle tecniche di raccolta massiva dei dati in biomedicina
- Analizzare l'importanza della pre-elaborazione dei dati nei *Big Data*
- Determinare le differenze esistenti tra i dati delle diverse tecniche di raccolta massiva dei dati, nonché le loro caratteristiche speciali in termini di pre-elaborazione e trattamento
- Fornire modalità di interpretazione dei risultati dell'analisi di dati di massa
- Esaminare le applicazioni e le tendenze future nel campo dei *Big Data* nella ricerca biomedica e nella sanità pubblica

Modulo 3. Applicazioni dell'intelligenza artificiale e dell'Internet delle cose (IoT) alla telemedicina

- Proporre protocolli di comunicazione in diversi scenari in ambito sanitario
- Analizzare la comunicazione IoT e i suoi campi di applicazione nell'E-Health
- Giustificare la complessità dei modelli di intelligenza artificiale nelle applicazioni sanitarie
- Identificare l'ottimizzazione apportata dalla parallelizzazione nelle applicazioni accelerate dalle GPU e la loro applicazione nel settore sanitario
- Presentare tutte le tecnologie *Cloud* disponibili per sviluppare prodotti E-Health e IoT, sia in termini di computazione che di comunicazione

03

Direzione del corso

Il supporto di un personale docente esperto nell'area in cui si sviluppa il programma conferisce un grande grado di specializzazione, che si riflette sulla qualità dell'esperienza accademica e sul suo dinamismo. Per questo motivo, per questo Esperto Universitario di TECH ha selezionato un gruppo di professionisti della bioingegneria e della bioinformatica con una lunga carriera nel campo della medicina. Si tratta di una facoltà che ha dimostrato il suo impegno per la crescita degli studenti anche attraverso l'investimento di centinaia di ore nello sviluppo del miglior programma e del più vario materiale aggiuntivo.

Tra gli aspetti che il personale docente ha ritenuto necessario inserire in questo Esperto Universitario figura la personalizzazione degli strumenti del servizio sanitario, in modo che tu possa implementarlo nella tua pratica quotidiana"

Direzione

Dott.ssa Sirera Pérez, Ángela

- Ingegnere Biomedico specializzata 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 della 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
- Laurea 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 GPUs

04

Struttura e contenuti

Al fine di offrire un'esperienza accademica ampiamente vantaggiosa per lo sviluppo professionale dei propri studenti, TECH ha inserito in questo Esperto Universitario gli ultimi sviluppi nel settore della Telemedicina. Grazie a ciò, l'informatico sarà in grado di implementare le applicazioni più innovative dell'intelligenza artificiale, dei *Big Data* dell'IoT nella sua pratica quotidiana: algoritmi per l'elaborazione di immagini biomediche, strumenti di accelerazione GPU, tecnologie *Cloud*, genomica strutturale e molto altro ancora! Il tutto in modalità 100% online, senza orari, classi o limiti di accesso.

Grazie a questo programma potrai sviluppare ampiamente le strategie relative alla tomografia computerizzata e alla risonanza magnetica, cosa che il settore medico apprezzerà"

Modulo 1. Tecniche, riconoscimento e intervento attraverso l'imaging biomedico

1.1. Imaging medico
- 1.1.1. Modalità di imaging medico
- 1.1.2. Obiettivi dei sistemi di imaging medico
- 1,1 3. Sistemi di archiviazione delle immagini mediche

1.2. Radiologia
- 1.2.1. Metodo di imaging
- 1.2.2. Interpretazione radiologica
- 1.2.3. Applicazioni cliniche

1.3. Tomografia computerizzata (TC)
- 1.3.1. Principio di funzionamento
- 1.3.2. Generazione e acquisizione dell'immagine
- 1.3.3. Tomografia computerizzata. Tipologia
- 1.3.4. Applicazioni cliniche

1.4. Risonanza magnetica (RM)
- 1.4.1. Principio di funzionamento
- 1.4.2. Generazione e acquisizione dell'immagine
- 1.4.3. Applicazioni cliniche

1.5. Ultrasuoni: ecografia ed eco-Doppler
- 1.5.1. Principio di funzionamento
- 1.5.2. Generazione e acquisizione dell'immagine
- 1.5.3. Tipologia
- 1.5.4. Applicazioni cliniche

1.6. Medicina nucleare
- 1.6.1. Basi fisiologiche per gli studi nucleari. Radiofarmaci e Medicina Nucleare
- 1.6.2. Generazione e acquisizione dell'immagine
- 1.6.3. Tipi di test
  - 1.6.3.1. Gammagrafia
  - 1.6.3.2. SPECT
  - 1.6.3.3. PET
  - 1.6.3.4. Applicazioni cliniche

1.7. Interventi guidati dall'immagine
- 1.7.1. Radiologia Interventistica
- 1.7.2. Obiettivi della radiologia interventistica
- 1.7.3. Procedure
- 1.7.4. Vantaggi e svantaggi

1.8. Qualità dell'immagine
- 1.8.1. Tecnica
- 1.8.2. Contrasto
- 1.8.3. Risoluzione
- 1.8.4. Rumore
- 1.8.5. Distorsione e artefatti

1.9. Test di imaging medico. Biomedicina
- 1.9.1. Creazione di Immagini 3D
- 1.9.2. Biomodelli
  - 1.9.2.1. Standard DICOM
  - 1.9.2.2. Applicazioni cliniche

1.10. Protezione radiologica
- 1.10.1. Legislazione europea applicabile ai servizi di radiologia
- 1.10.2. Sicurezza e protocolli d'azione
- 1.10.3. Gestione dei rifiuti radiologici
- 1.10.4. Protezione radiologica
- 1.10.5. Cure e caratteristiche delle sale

Modulo 2. *Big Data* in medicina: elaborazione massiva di dati medici

2.1. *I Big Data* nella ricerca biomedica
- 2.1.1. Generazione di dati in biomedicina
- 2.1.2. Alto rendimento (Tecnologia *High-throughput)*
- 2.1.3. Utilità dei dati ad alto rendimento. Ipotesi nell'era dei *Big Data*

2.2. Pre-elaborazione dei dati nei *Big Data*
- 2.2.1. Pre-elaborazione dei dati
- 2.2.2. Metodi e approcci
- 2.2.3. Problemi di pre-elaborazione dei dati *nei Big Data*

2.3. Genomica strutturale
- 2.3.1. Il sequenziamento del genoma umano
- 2.3.2. Sequenziamento vs. Chips
- 2.3.3. La scoperta delle varianti

2.4. Genomica funzionale
- 2.4.1. Annotazione funzionale
- 2.4.2. Predittori di rischio nelle mutazioni
- 2.4.3. Studi di associazione genomica

2.5. Trascrittomica
- 2.5.1. Tecniche per ottenere dati massivi nella trascrittomica: RNA-seq
- 2.5.2. Normalizzazione dei dati di trascrittomica
- 2.5.3. Studi di espressione differenziale

2.6. Interattomica ed epigenomica
- 2.6.1. Il ruolo della cromatina nell'espressione genica
- 2.6.2. Studi di alto rendimento in interattomica
- 2.6.3. Studi di alto rendimento in epigenetica

2.7. Proteomica
- 2.7.1. Analisi dei dati di spettrometria di massa
- 2.7.2. Studio delle modifiche post-traduzionali
- 2.7.3. Proteomica quantitativa

2.8. Tecniche di arricchimento e *clustering*
- 2.8.1. Contestualizzazione dei risultati
- 2.8.2. Algoritmi di *clustering* nelle tecniche omiche
- 2.8.3. Repository per l'arricchimento: *Gene Ontology* e KEGG

2.9. Applicazioni dei *Big Data* nella sanità pubblica
- 2.9.1. Scoperta di nuovi biomarcatori e bersagli terapeutici
- 2.9.2. Predittori di rischio
- 2.9.3. Medicina personalizzata

2.10. *I Big Data* applicati alla medicina
- 2.10.1. Il potenziale di aiuto alla diagnosi e alla prevenzione
- 2.10.2. Uso degli algoritmi di *Machine Learning* nella sanità pubblica
- 2.10.3. I problemi della privacy

Modulo 3. Applicazioni dell'intelligenza artificiale e dell'Internet degli oggetti (IoT) alla telemedicina

3.1. Piattaforma E-Health. Personalizzazione del servizio sanitario
- 3.1.1. Piattaforma E-Health
- 3.1.2. Risorse per una piattaforma di E-Health
- 3.1.3. Programma "Europa Digitale". Digital Europe-4-Health e Orizzonte Europa

3.2. Intelligenza artificiale in ambito sanitario I: nuove soluzioni nelle applicazioni software
- 3.2.1. Analisi a distanza dei risultati
- 3.2.2. *Chatbox*
- 3.2.3. Prevenzione e monitoraggio in tempo reale
- 3.2.4. Medicina preventiva e personalizzata in campo oncologico

3.3. L'intelligenza artificiale nel campo dell'assistenza sanitaria II: monitoraggio e sfide etiche
- 3.3.1. Monitoraggio dei pazienti con mobilità ridotta
- 3.3.2. Monitoraggio cardiaco, diabete, asma
- 3.3.3. App per la salute e il benessere
  - 3.3.3.1. Monitoraggio della frequenza cardiaca
  - 3.3.3.2. Bracciale che misura la pressione sanguigna
- 3.3.4. Etica dell'IA in campo medico. Approfondire la protezione dei dati

3.4. Algoritmi di intelligenza artificiale per l'elaborazione delle immagini
- 3.4.1. Algoritmi di intelligenza artificiale per l'elaborazione delle immagini
- 3.4.2. Diagnosi e monitoraggio delle immagini in telemedicina
  - 3.4.2.1. Diagnosi del melanoma
- 3.4.3. Limiti e sfide dell'elaborazione delle immagini in telemedicina

3.5. Applicazioni dell'accelerazione tramite l'Unità di Elaborazione Grafica (GPU) in Medicina
- 3.5.1. Parallelizzazione dei programmi
- 3.5.2. Funzionamento della GPU
- 3.5.3. Applicazioni dell'accelerazione su GPU in medicina

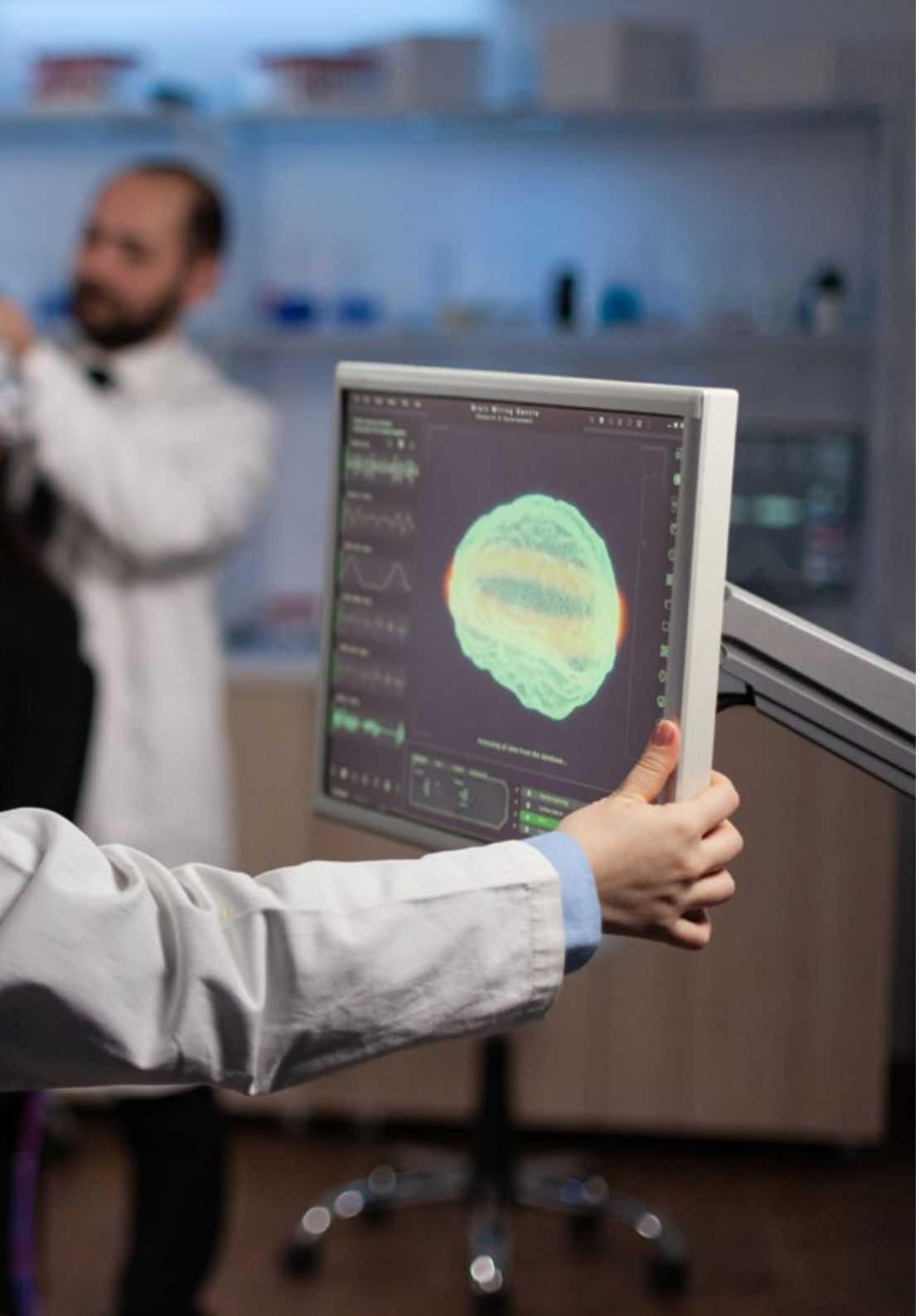
3.6. Elaborazione del Linguaggio Naturale (NLP) nella Telemedicina
- 3.6.1. Elaborazione del testo medico. Metodologia
- 3.6.2. Elaborazione del linguaggio naturale nelle terapie e nelle cartelle cliniche
- 3.6.3. Limiti e sfide dell'elaborazione del linguaggio naturale in telemedicina

3.7. Internet of Things (IoT) nel campo della Telemedicina. Applicazioni
- 3.7.1. Monitoraggio dei segni vitali. *Weareables*
  - 3.7.1.1. Pressione sanguigna, temperatura, frequenza cardiaca
- 3.7.2. Tecnologia IoT e *Cloud*
  - 3.7.2.1. Trasmissione dei dati al cloud
- 3.7.3. Terminali self-service

3.8. L'IoT nel monitoraggio e nell'assistenza ai pazienti
- 3.8.1. Applicazioni IoT per il rilevamento delle emergenze
- 3.8.2. L'Internet delle cose nella riabilitazione dei pazienti
- 3.8.3. Supporto dell'intelligenza artificiale nel riconoscimento e nel soccorso delle vittime

3.9. Nano-Robot. Tipologia
- 3.9.1. Nanotecnologia
- 3.9.2. Tipologie di Nano-Robot
  - 3.9.2.1. Assemblatori. Applicazioni
  - 3.9.2.2. Auto-replicanti. Applicazioni

3.10. L'intelligenza artificiale nel controllo di COVID-19
- 3.10.1. COVID-19 e telemedicina
- 3.10.2. Gestione e comunicazione di sviluppi e focolai
- 3.10.3. Previsione dei focolai con l'intelligenza artificiale



Una specializzazione che ti garantirà un futuro lavorativo di successo nel settore in forte espansione della Telemedicina, che si impegna a favore della cittadinanza. Vuoi entrare a far parte del progresso della bioinformatica?"

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

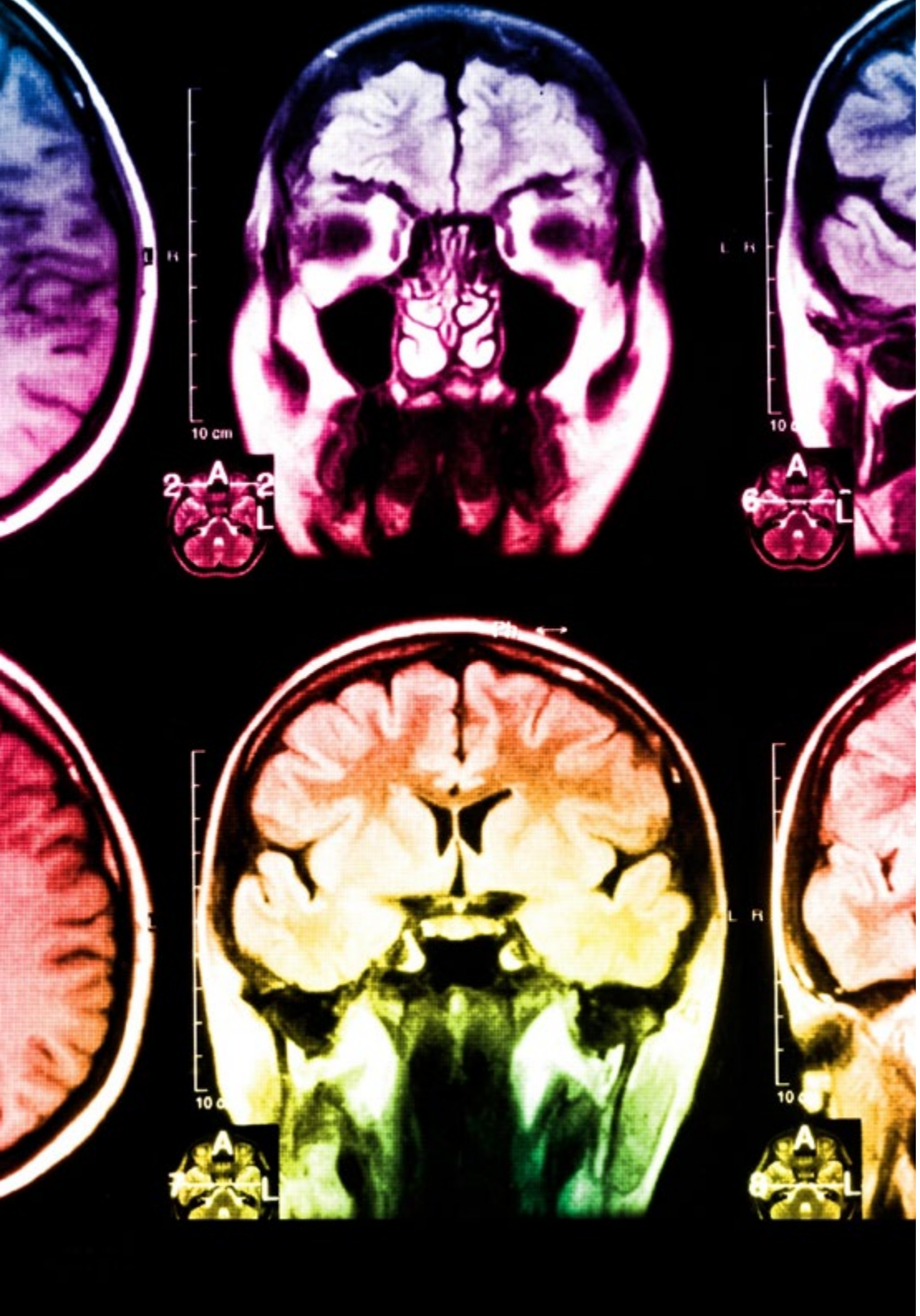
TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina diversi elementi didattici in ogni lezione.

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:

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.

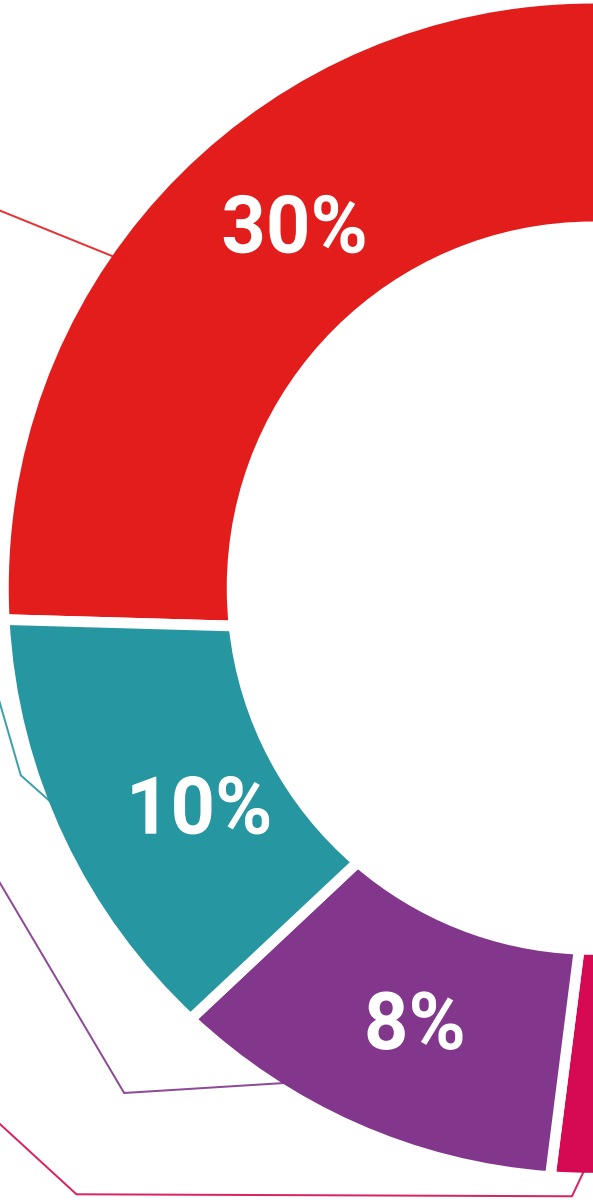
Imparare da un esperto rafforza la conoscenza e la memoria, costruisce la fiducia nelle nostre future decisioni difficili.

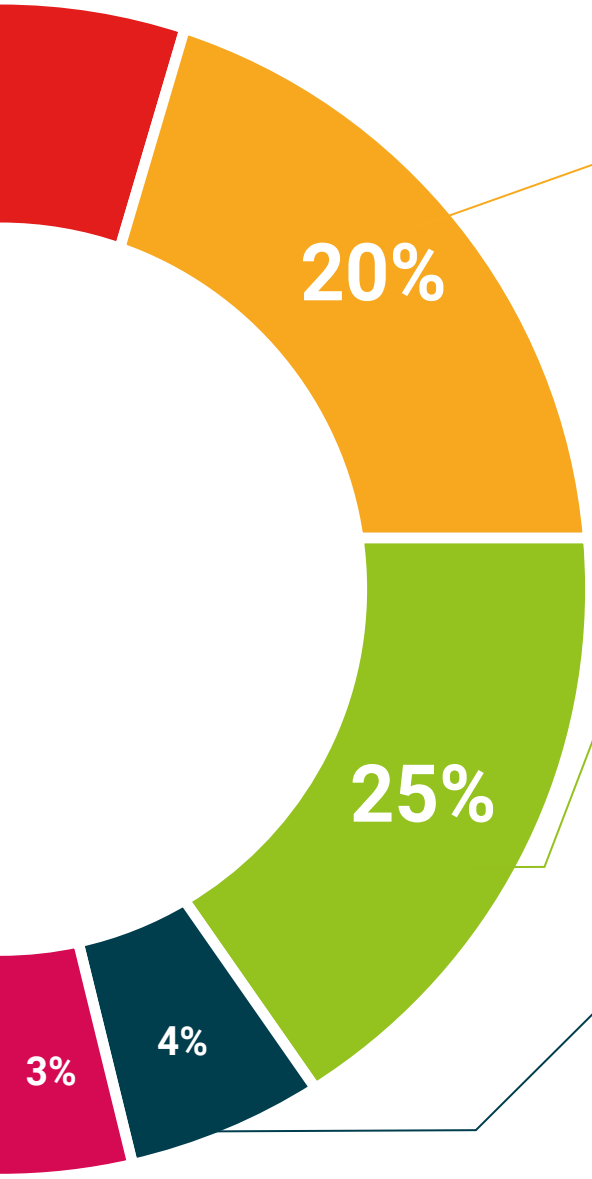
Pratiche di competenze e competenze

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.





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 di Imaging Biomedico e Big Data nell'E-Health garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Global University.

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

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di **Esperto Universitario in Analisi di Imaging Biomedico e Big Data nell'E-Health** 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 University** 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: **Esperto Universitario in Analisi di Imaging Biomedico e Big Data nell'E-Health**

Modalità: **online**

Durata: **6 mesi**

Accreditamento: **18 ECTS**

tech global university

Dott _____, con documento d'identità _____ ha superato con successo e ottenuto il titolo di:

Esperto Universitario in Analisi di Imaging Biomedico e Big Data nell'E-Health

Si tratta di un titolo di studio privato corrispondente a 450 horas di durata equivalente a 18 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

Dott. Pedro Navarro Illana
Rettore

*Apostille Convention. In the event that the student wishes to have their paper diploma issued with an apostille, TECH Global University will make the necessary arrangements to obtain it, at an additional cost.

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

tech global university

Esperto Universitario

Analisi di Imaging Biomedico e Big Datanell'E-Health

- Modalità: **online**
- Durata: **6 mesi**
- Titolo: **TECH Global University**
- Accreditamento: **18 ECTS**
- Orario: **a scelta**
- Esami: **online**

Esperto Universitario

Analisi di Imaging Biomedico e Big Data nell'E-Health

tech global university