

**Esperto Universitario**

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



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

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techitute.com/it/infermieristica/specializzazione/specializzazione-analisi-imaging-biomedico-big-data-e-health](http://www.techitute.com/it/infermieristica/specializzazione/specializzazione-analisi-imaging-biomedico-big-data-e-health)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Direzione del corso

---

*pag. 14*

04

Struttura e contenuti

---

*pag. 18*

05

Metodologia

---

*pag. 24*

06

Titolo

---

*pag. 32*

# 01

# Presentazione

Oggi i Big Data offrono l'opportunità di snellire le procedure in telemedicina. Il COVID ha dimostrato l'importanza di un processo dati a livello mondiale che illustri l'evoluzione dei dati relativi a questa malattia. Inoltre, la pubblica amministrazione ha mostrato grande interesse nella semplificazione dei processi sanitari. Tutto questo, incentrato su un'assistenza sanitaria personalizzata e individualizzata. Per questo motivo, gli specialisti del presente e del futuro devono padroneggiare le strategie nelle immagini biomediche e, inoltre, nei Big Data. Per trasmettere a questo settore tutte le conoscenze necessarie per svolgere il proprio lavoro clinico, TECH ha sviluppato un programma completo e rigoroso sull'automazione dei dati. Una qualifica progettata in una modalità 100% online in modo che, ovunque si trovino, gli Infermieri possano ottimizzare l'assistenza del loro servizio attraverso un apprendimento esaustivo.



“

*Un programma che ti formerà nel campo dell'analisi delle immagini biomediche e del controllo dei dati socio-sanitari, in ordine ottimizzare l'assistenza medica”*

Uno dei vantaggi più notevoli che le immagini biomediche offrono al settore clinico è quello di ridurre al minimo l'intervento chirurgico sui pazienti. Ciò non solo migliorerà i processi medici nel settore chirurgico, ma proteggerà anche le persone colpite che non possono essere operate a causa di problemi paralleli. Inoltre, l'incorporazione dei Big Data ha permesso di confrontare informazioni eterogenee provenienti da diversi centri clinici, il che è stato molto utile a livello globale con COVID. Data la crescente domanda nel mercato del lavoro sanitario di professionisti che si adattino ai nuovi progressi e sappiano come gestire i cambiamenti nelle cure primarie e secondarie, gli specialisti hanno visto la necessità di espandere il suo campo d'azione verso la telemedicina.

In risposta a questa domanda professionale, TECH ha sviluppato un programma esaustivo in Analisi di immagini biomediche e Big Data in e-health rivolto ai laureati in Infermieristica. In questo modo, gli studenti che riceveranno il programma avranno una metodologia di Relearning che eviterà lunghe ore di studio e permetterà loro di assimilare i concetti in modo semplice e progressivo.

TECH si è inoltre rivolta ad un team di esperti che non solo trasmetterà ai laureati le conoscenze teoriche di questa specializzazione, ma potrà anche condividere con loro le proprie esperienze nel settore e lo scenario reale di azione. Grazie alla tua collaborazione gli studenti avranno a disposizione un canale di comunicazione diretto attraverso il quale potranno risolvere ogni dubbio riguardante il programma. È una nuovissima esperienza accademica per quei professionisti che cercano l'eccellenza e istruzioni personalizzate con esperti di telemedicina.

Questo **Esperto Universitario in Analisi di Imaging Biomedico e Big Data nell'E-Health** possiede il programma scientifico 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 mobile dotato di connessione a internet



*Iscriviti per conoscere i vantaggi che i nano-robot offrono nell'identificazione e nella lotta alle cellule tumorali"*

“

*Grazie a TECH andrai più in profondità in radiologia e gli strumenti come SPECT e PET che intervengono in medicina”*

Il programma include nel suo personale docente professionisti del settore che condividono la loro esperienza di lavoro in questa formazione, oltre a rinomati specialisti di società di riferimento e università di prestigio.

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.

*Approfondisci il paradigma della telemedicina e comprendi i vantaggi nella cura dei pazienti affetti da malattie infettive.*

*Approfondisci i dettagli dei Big Data nella sanità pubblica in modo da poter prestare attenzione alle previsioni di rischio e medicina personalizzata.*



# 02 Obiettivi

Questo programma in Analisi delle immagini biomediche e Big Data nell'e-Health è stato sviluppato al fine di espandere e aggiornare le conoscenze dei laureati in infermieristica, in modo che possano affrontare i cambiamenti emergenti nell'ambiente sanitario. per conoscere in dettaglio l'imaging medico e le applicazioni dell'intelligenza artificiale e dell'Internet of Things (IoT) in telemedicina. Tutto questo, incentrato sulle ultime tecnologie e incentrato su una guida di riferimento scaricabile di cui gli studenti dovranno consultare i contenuti in qualsiasi momento, una volta che l'avranno conservata sul proprio dispositivo.





“

*Un programma progettato per analizzare gli ultrasuoni, le applicazioni cliniche e i fondamenti fisici integrati nell'assistenza infermieristica moderna”*



## 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 dell'informatica e della teoria informatica
- ◆ 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 le diverse tipologie 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 dell'imprenditoria e dell'innovazione nell'e-Health
- ◆ Determinare cosa sia un modello di business e i tipi di modelli di business esistenti
- ◆ Raccogliere storie di successo nel campo dell'e-Health ed errori da evitare
- ◆ Applicare le conoscenze acquisite alla propria idea imprenditoriale



## 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 di massa dei 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 degli oggetti (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 eHealth e IoT, sia in termini di computazione che di comunicazione

“ *Non perdere tempo, opta per un titolo di studio innovativo che si adatti a te e al resto delle responsabilità della tua vita quotidiana* ”

# 03

## Direzione del corso

Dato l'interesse scientifico per l'intervento mini-invasivo consentito dalle immagini biomediche e i vantaggi dei Big Data nell'e-health, TECH si è rivolta a un personale docente di esperti nel settore per sviluppare e insegnare i contenuti di questo corso. Questi docenti lavora nel campo della biomedicina, tra le altre aree, che fornisce garanzie agli studenti, in modo che possano essere educati secondo il rigore e la qualità che TECH persegue. Inoltre, gli studenti avranno un canale di comunicazione diretto attraverso il quale potranno comunicare con gli insegnanti e risolvere così tutte le domande che potrebbero sorgere sull'argomento.





“

*Ottieni supporto dai professionisti del settore sanitario per comprendere l'evoluzione della radiofisica grazie alle integrazioni tecnologiche”*

## Direzione



### **Dott.ssa Sirera Pérez, Ángela**

- ◆ Ricercatrice nucleare e radiofisica presso la Clínica Universitaria de Navarra, Pamplona, Spagna
- ◆ Progettista di parti prototipali presso Technaid, utilizzando la stampa 3D e il software di progettazione CAD Inventor
- ◆ Docente di biomeccanica nel Master in Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC) per l'Ingegneria Biomedica, TECH
- ◆ Laurea in Ingegneria Biomedica presso l'Università della Navarra

## Personale docente

### **Dott.ssa Muñoz Gutiérrez, Rebeca**

- ◆ Data Scientist presso Inditex
- ◆ 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

Questo Esperto Universitario è stato sviluppato in collaborazione con un team di professionisti esperti nel settore sanitario, che vanta anni di esperienza in ambito clinico. Si tratta di una specializzazione che prevede la simulazione di casi reali, in modo che gli studenti sappiano come agire nella pratica professionale sotto la guida di esperti. Inoltre, gli studenti avranno a disposizione 450 ore di materiale teorico-pratico e aggiuntivo per rendere lo studio più dinamico. Tutto questo è stato applicato in questa qualifica, 100% online, affinché, in soli 6 mesi, lo specialista sviluppi le sue conoscenze, potendo lavorare sull'aggiornamento delle sue competenze professionali. Inoltre, TECH applica la metodologia Relearning, in modo che gli studenti assimilino le conoscenze gradualmente e non debbano investire lunghe ore di memorizzazione nell'argomento.





“

*Esplora tecniche, riconoscimento  
e intervento attraverso le immagini  
biomediche, grazie a TECH*

## 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
  - 1.6.4. Basi e fondamenti delle funzioni esecutive
    - 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. La 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 del 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. Big Data applicato in 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 di 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
    - 3.3.3.1. Monitoraggio della frequenza cardiaca
    - 3.3.3.2. Bracciale che misura la pressione sanguigna
  - 3.3.3. App per la salute e il benessere
  - 3.3.4. Etica dell'IA in campo medico. 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. Parallellizzazione 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





“

*Un titolo di studio pensato per professionisti come te, che vogliono proiettare la propria carriera professionale verso le tendenze future dei nano-robot”*

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”*

## In TECH Nursing School applichiamo il Metodo Casistico

In una data situazione concreta, cosa dovrebbe fare un 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. I professionisti imparano meglio, in modo più veloce e sostenibile nel tempo.

*Con TECH l'infermiere sperimenta 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 infermieristica.

“

*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 incorporato nelle abilità pratiche che permettono al professionista in infermieristica di integrare al meglio le sue conoscenze in ambito ospedaliero o in assistenza primaria.
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.



## 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'infermiere imparerà mediante casi reali e la risoluzione di situazioni complesse in contesti di apprendimento simulati. Queste simulazioni sono sviluppate utilizzando software all'avanguardia per facilitare un apprendimento coinvolgente.*

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).

Mediante questa metodologia abbiamo formato più di 175.000 infermieri con un successo senza precedenti in tutte le specializzazioni indipendentemente dal carico pratico. 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 che punta direttamente 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 questi elementi in modo concentrico.

Il 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:



#### Materiali di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati da specialisti che insegneranno nel programma universitario, appositamente per esso, in modo che lo sviluppo didattico sia realmente 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 di infermieristica in video

TECH aggiorna lo studente sulle ultime tecniche, progressi educativi e all'avanguardia delle tecniche infermieristiche 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

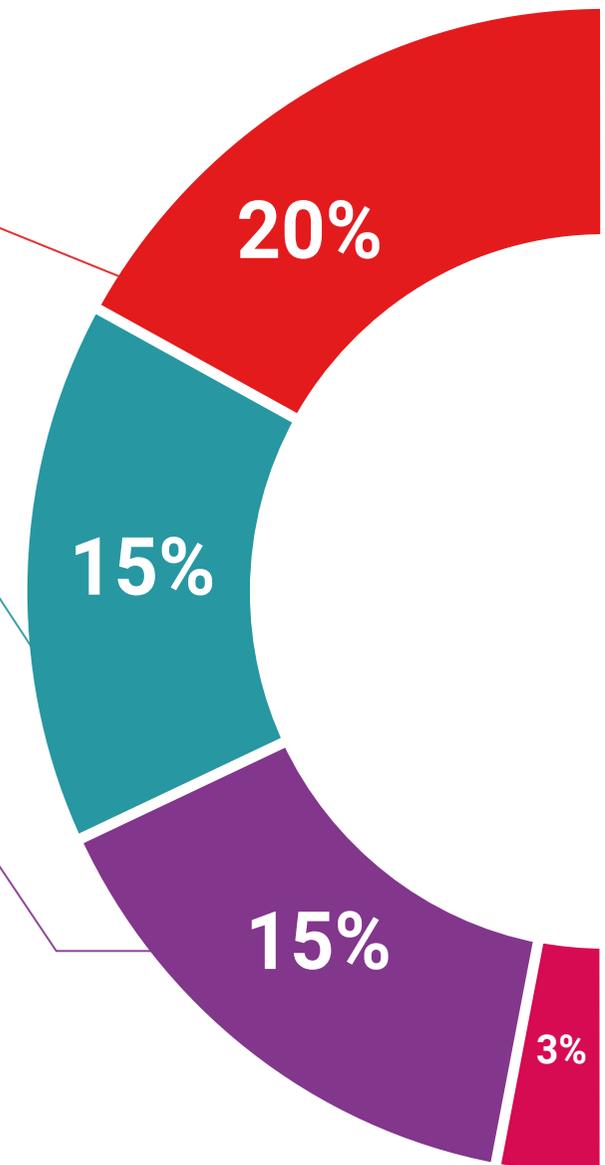
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



#### Lecture 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.



# 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 Università Tecnologica.



“

*Porta a termine questo programma e ricevi il tuo titolo universitario senza spostamenti o fastidiose formalità”*

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

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

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

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

N° Ore Ufficiali: **450 o.**



\*Apostille dell'Aia. Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille dell'Aia, TECH EDUCATION effettuerà le gestioni opportune per ottenerla pagando un costo aggiuntivo.

futuro  
salute fiducia persone  
educazione informazione tutor  
garanzia accreditamento insegnamento  
istituzioni tecnologia apprendimento  
comunità impegno  
attenzione personalizzata innovazione  
conoscenza presente qualità  
formazione online  
sviluppo istituzioni  
classe virtuale lingue

**tech** università  
tecnologica

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

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

# Esperto Universitario

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

