

# Corso Universitario

Tecniche e Interventi  
Attraverso l'Imaging  
Biomedico nell'E-Health



## Corso Universitario Tecniche e Interventi Attraverso l'Imaging Biomedico nell'E-Health

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

Accesso al sito web: [www.techtute.com/it/infermieristica/corso-universitario/tecniche-interventi-imaging-biomedico-e-health](http://www.techtute.com/it/infermieristica/corso-universitario/tecniche-interventi-imaging-biomedico-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. 20*

06

Titolo

---

*pag. 28*

# 01 Presentazione

L'imaging biomedico ha portato una grande evoluzione in campo clinico. Grazie a questo strumento, gli interventi chirurgici sono stati ridotti e sono stati utilizzati trattamenti meno invasivi. La radiologia è un campo che comprende la diagnosi della malattia e il suo trattamento e, tra l'altro, può aiutare a prevenirne l'insorgenza precoce. Data l'importanza di applicare tutti gli strumenti tecnologici al contesto clinico, i professionisti che li gestiscono devono padroneggiarli con grandi competenze teoriche e pratiche. In questo senso, il TECH offre un programma completo e rigoroso che affronta i vantaggi dell'applicazione dell'imaging biomedico nel riconoscimento e nell'intervento sulla salute. Tutto questo, attraverso una qualifica 100% online, che offre tutte le agevolazioni per lo studio. Un'opportunità unica per i laureati in Infermieristica e altre scienze che si impegnano in un'esperienza accademica digitale.



“

*Iscriviti ora per padroneggiare le  
tecniche di radiologia interventistica in  
solo 6 settimane e modalità online"*

L'imaging biomedico è la nuova alternativa all'intervento chirurgico. I loro processi sono diversi a seconda della patologia in cui vengono applicati e rappresentano un vantaggio nelle applicazioni cliniche e nella biomedicina. Questo programma approfondisce tutte le tecniche e le procedure relative agli esami di imaging medico, come la medicina interventistica guidata dalle immagini, la medicina nucleare, gli ultrasuoni e molti altri concetti.

Questo Corso Universitario è stato progettato consapevolmente per formare specialisti del settore sanitario con una visione del futuro dell'assistenza sanitaria e per soddisfare le attuali esigenze del settore. In questa linea, le aziende pubbliche e private optano per professionisti aggiornati con nuovi strumenti, come la tomografia computerizzata. È quindi essenziale che chi vuole lavorare in questo settore, o chi già lo fa, decida di ampliare e aggiornare le proprie conoscenze. Questo è l'obiettivo di TECH, attraverso una modalità 100% online, in modo che lo studio di questo corso post-laurea non richieda agli studenti di lasciare da parte altre aree della loro vita privata e professionale.

TECH offre una laurea teorico-pratica in cui spicca la simulazione di casi reali insegnata da docenti di Radiologia e Biomedicina. In questo modo, gli studenti avranno la guida di professionisti con i quali potranno entrare in contatto attraverso un canale di comunicazione diretto. Ciò consentirà allo specialista di conoscere nuovi settori, come la medicina nucleare e il tracciamento dei radiotraccianti, e di capire come questi strumenti possano continuare a evolversi in futuro.

Questo **Corso Universitario in Tecniche e Interventi Attraverso l'Imaging Biomedico nell'E-Health** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Lo svolgimento di casi di studio presentati da esperti di Tecniche di riconoscimento e Intervento
- ◆ 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 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



*Diventa partecipe dell'evoluzione clinica, diventando esperti nel campo dell'e-Health e padroneggiando gli strumenti di intervento con le immagini biomediche"*

“

*La PET ha avuto successo nel ridurre gli interventi invasivi e nell'identificare alternative tecnologiche alla chirurgia nei pazienti critici. Addentrati nel futuro della medicina grazie al programma di questo titolo di studio”*

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. Per fare ciò, si potrà contare sull'aiuto di un innovativo sistema di video interattivi realizzati da esperti riconosciuti.

*Fornisci una comprensione approfondita degli aspetti normativi e dei regolamenti della telemedicina per comprendere l'importanza di agire in conformità con l'etica sanitaria.*

*La tomografia computerizzata ha aperto una serie di possibilità per gli interventi clinici. Scopri le ultime novità con TECH.*



# 02

## Obiettivi

L'obiettivo principale di questo programma è quello di ampliare e aggiornare le conoscenze teoriche e pratiche dei laureati in Infermieristica e in altre branche scientifiche che desiderano proiettare la propria carriera professionale verso la prospettiva futura dell'imaging biomedico. Un titolo di studio che esplora la classificazione, la gestione e l'analisi di queste immagini, al fine di applicare i progressi in campo chirurgico, tra gli altri nel settore sanitario. Si tratta di un corso 100% online, che fornirà una conoscenza approfondita dell'e-Health, trattando la risonanza magnetica, le procedure radiologiche e gli ultrasuoni, nonché gli ultimi sviluppi della medicina nucleare.





“

*Raggiungi i tuoi obiettivi con i più recenti strumenti pedagogici e unisciti a un insegnamento di tipo Relearning con il quale potrai fare a meno di lunghe ore di memorizzazione"*



## Obiettivi generali

---

- ♦ Sviluppare i concetti chiave della medicina come veicolo per la comprensione della medicina clinica
- ♦ Esaminare i principi etici e le buone pratiche che regolano i diversi tipi di ricerca nelle scienze della salute
- ♦ Identificare le applicazioni cliniche reali di varie tecniche
- ♦ Fornire le risorse necessarie per avviare lo studente all'applicazione pratica dei concetti del modulo
- ♦ Determinare l'importanza dei database medici
- ♦ 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
- ♦ Riunire le storie di successo dell'E-Health e le insidie da evitare



*Approfondisci la distinzione tra le tecniche PET e SPECT e applicate questi test diagnostici in base ai casi pratici che incontrate nella tua professione"*





## Obiettivi specifici

---

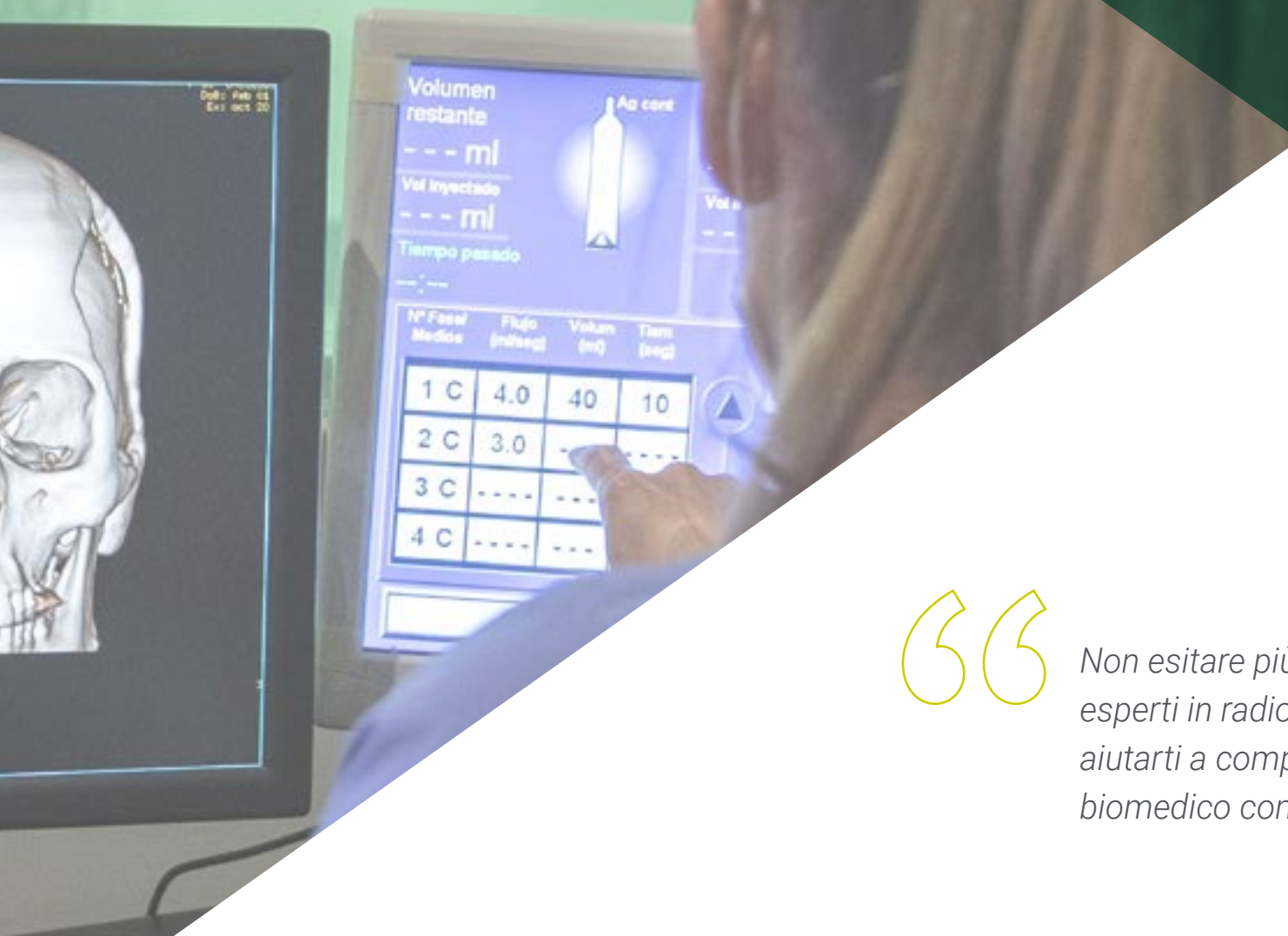
- ◆ Esaminare i fondamenti delle tecnologie di imaging medico
- ◆ Sviluppare competenze in radiologia, applicazioni cliniche e fondamenti fisici
- ◆ Analizzare gli ultrasuoni, le applicazioni cliniche e i fondamenti fisici
- ◆ Sviluppare una comprensione approfondita della tomografia, della tomografia 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

# 03

## Direzione del corso

Data la forte domanda del mercato del lavoro di esperti in nuove tecnologie, TECH ha acquisito le conoscenze teoriche e pratiche di coloro che già lavorano nel settore clinico per trasmetterle ai futuri professionisti. In questo senso, partecipando a questo programma, gli studenti non riceveranno solo contenuti teorici, ma potranno anche imparare dalla vasta esperienza di esperti in radiofisica e biomedicina e applicare i loro consigli nello scenario della vita reale. Il team di specialisti che ha ideato questo programma offre anche strumenti audiovisivi, come video esplicativi, che completano le 150 ore di specializzazione con grande dinamismo e rendono il titolo accademico un'esperienza arricchente.





“

*Non esitare più, conta sul supporto di esperti in radiofisica e biomedicina per aiutarti a comprendere il potere dell'imaging biomedico come alternativa alla chirurgia"*

## 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



# 04

## Struttura e contenuti

Il contenuto di questo Corso Universitario è stato sviluppato in dettaglio con la migliore struttura, in modo che gli studenti apprendano le ultime evidenze scientifiche nel loro campo in modo graduale. In questo modo e grazie alla metodologia *Relearning*, gli studenti non dovranno investire lunghe ore di memorizzazione nella materia. Lo specialista padroneggia la tipologia delle immagini biomediche e i requisiti tecnici per comprenderne i principi, il funzionamento, l'ottenimento, l'analisi e l'applicazione clinica. Questo programma offre anche strumenti audiovisivi in tutti i formati che dinamizzano lo studio con video riassuntivi, attività, simulazioni di casi pratici, e molti altri.



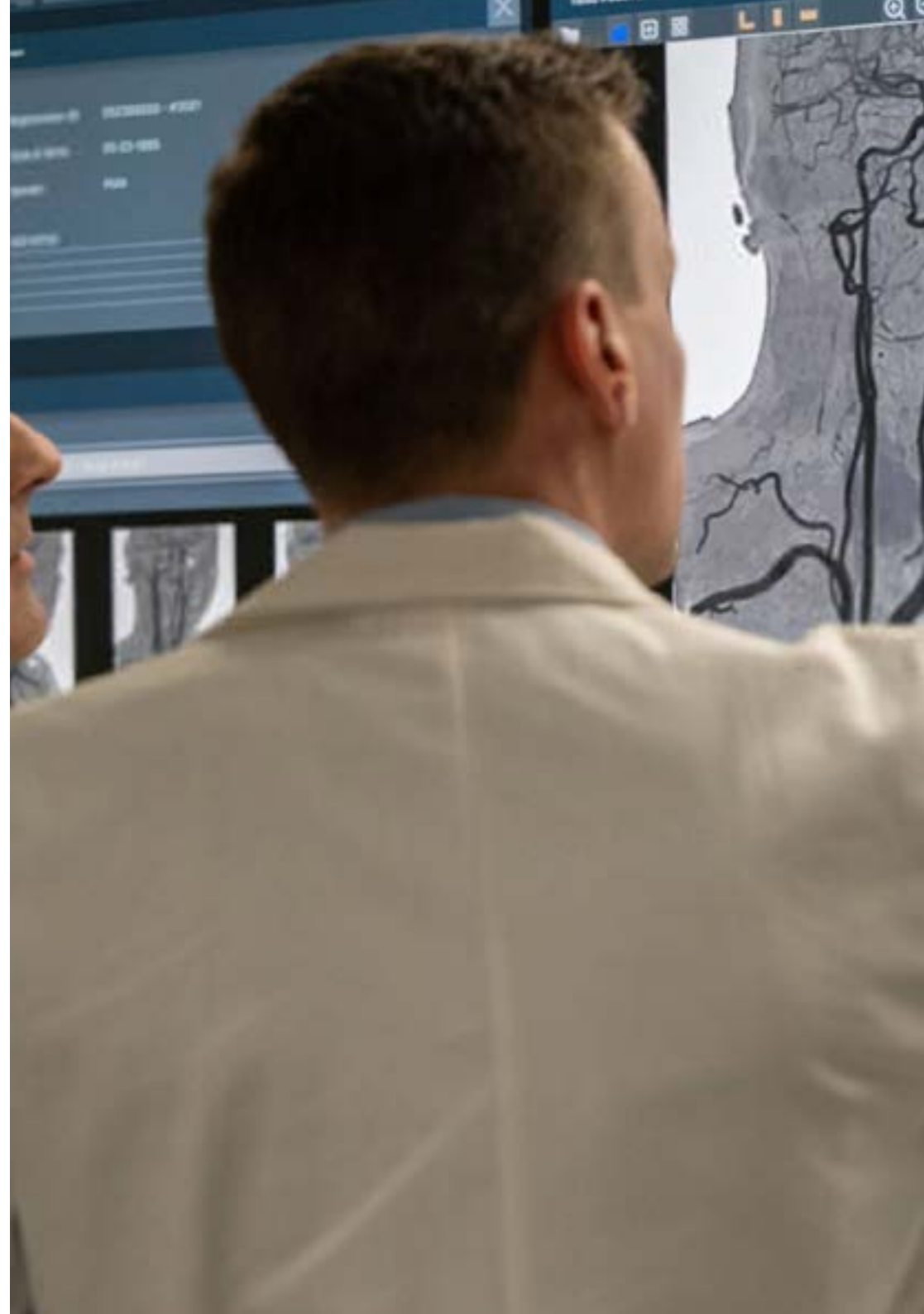


“

*Un piano di studi con 150 ore di specializzazione approfondita e una guida di riferimento scaricabile per lo specialista da avere sul proprio dispositivo"*

## 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 2Nucleare
  - 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. 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



*Comprendi l'attuale rapporto tra interventi chirurgici e analisi di immagini biomediche, grazie a un programma innovativo che TECH ha creato per specialisti come te"*

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 Gervas, 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

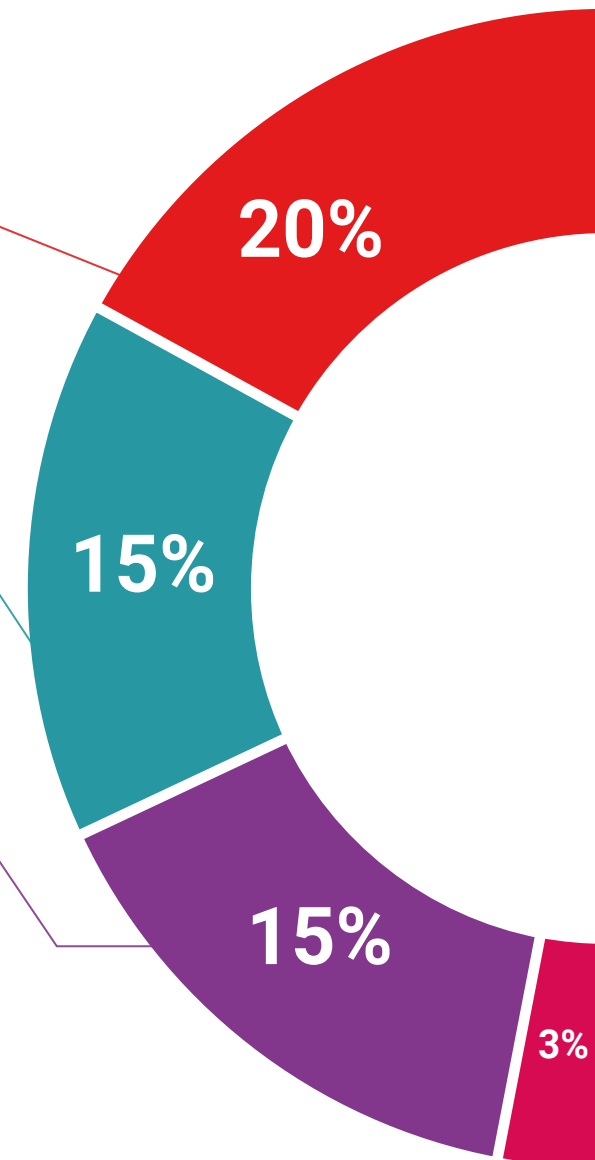
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

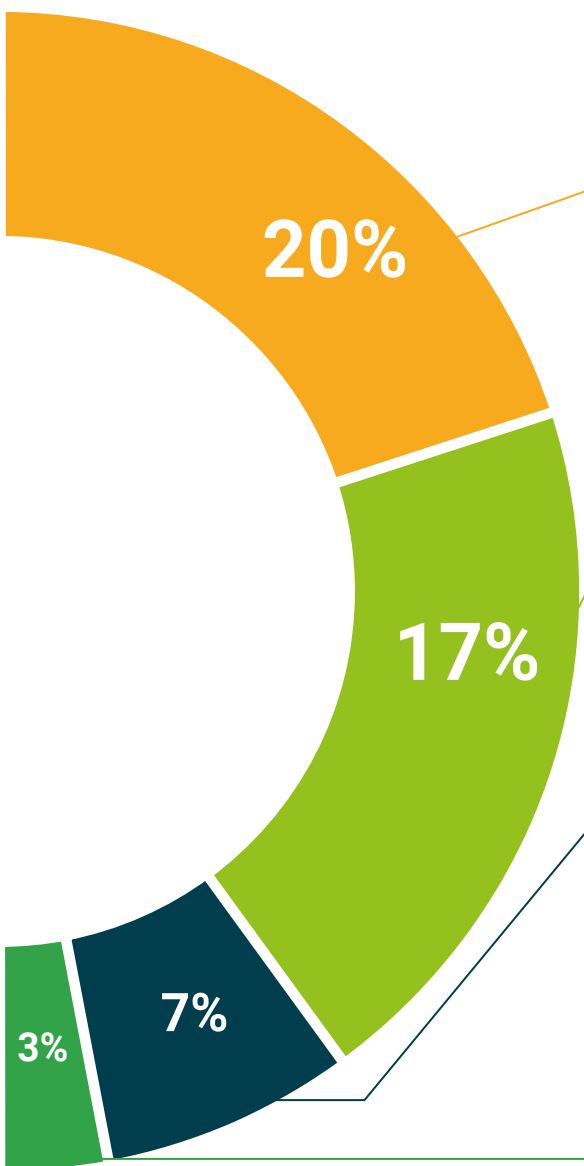
Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



#### 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

Il Corso Universitario in Tecniche e Interventi Attraverso l'Imaging Biomedico nell'E-Health garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

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

Questo **Tecniche e Interventi Attraverso l'Imaging Biomedico 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 **Corso Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**

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

Titolo: **Corso Universitario in Tecniche e Interventi Attraverso l'Imaging Biomedico nell'E-Health**

N. Ore Ufficiali: **150 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

**Corso Universitario**  
Tecniche e Interventi  
Attraverso l'Imaging  
Biomedico nell'E-Health

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

# Corso Universitario

Tecniche e Interventi  
Attraverso l'Imaging  
Biomedico nell'E-Health

