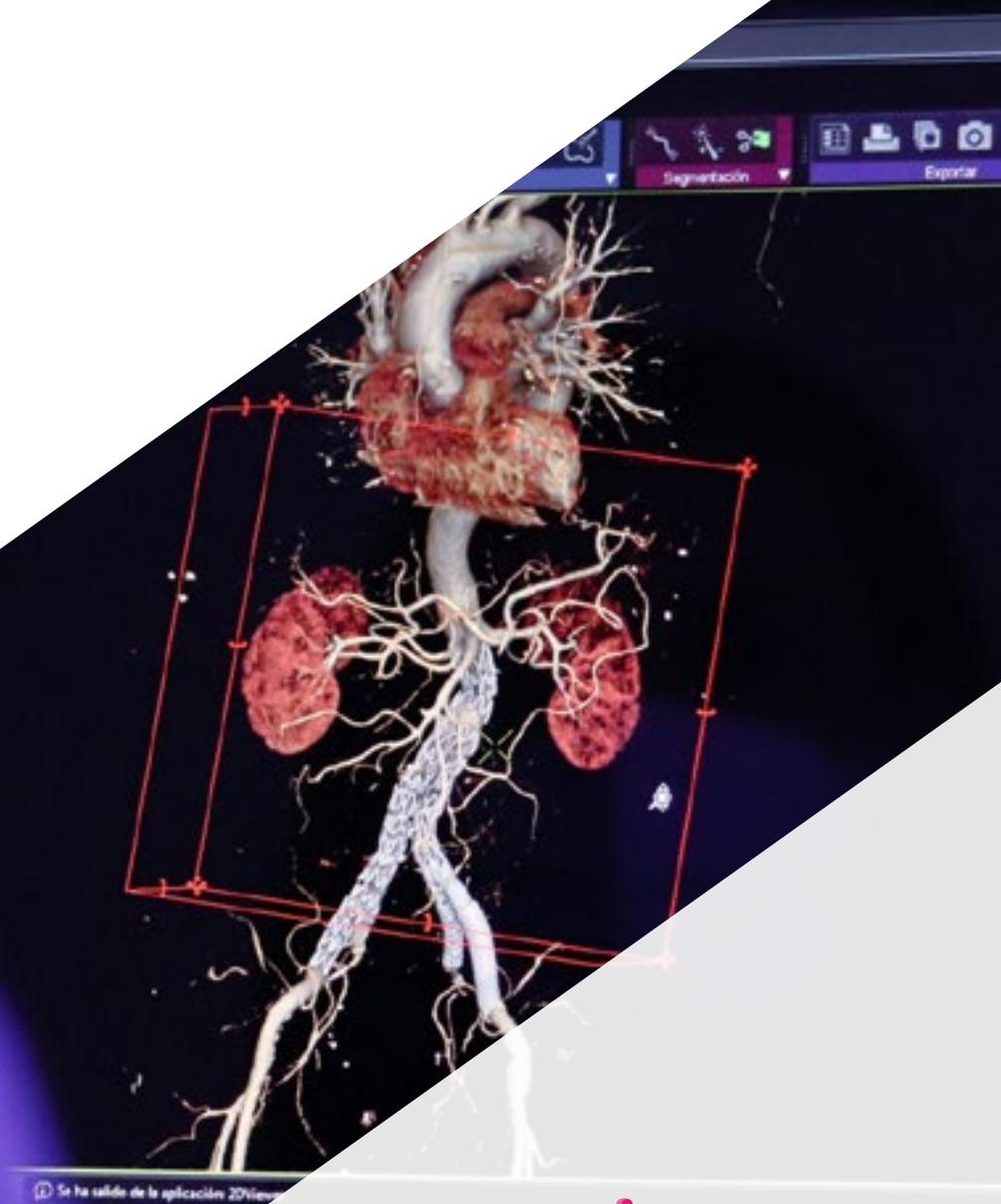


# Esperto Universitario

## Medicina Nucleare in Infermieristica Radiologica





## Esperto Universitario

### Medicina Nucleare in Infermieristica Radiologica

- » 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-medicina-nucleare-infermieristica-radiologica](http://www.techitute.com/it/infermieristica/specializzazione/specializzazione-medicina-nucleare-infermieristica-radiologica)

# 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

La responsabilità di un professionista infermieristico in un'area di Medicina Nucleare è elevata, dati i rischi posti dall'esecuzione non corretta di una procedura in un ambiente in cui vengono utilizzate sostanze radioattive per diagnosticare e trattare le malattie. Data la sua rilevanza, è essenziale che gli operatori sanitari dispongano di un'eccellente specializzazione per promuovere un'assistenza di qualità e sicura ai pazienti. Questo programma di 6 mesi fornisce ai laureati gli argomenti più aggiornati e avanzati sul Servizio DTI, la prevenzione radiologica, la gestione dei rifiuti e la somministrazione di radiofarmaci. Il tutto in un formato di insegnamento 100% online e con il miglior materiale didattico del panorama accademico attuale.



“

*Un Esperto Universitario 100% online che ti fornirà un eccellente aggiornamento sulla Medicina Nucleare in Infermieristica Radiologica"*

La Medicina Nucleare ha compiuto notevoli progressi grazie al miglioramento delle tecnologie e delle tecniche che hanno permesso di perfezionare la radioterapia di precisione, la terapeutica, l'uso di immagini ibride, lo sviluppo di nuovi radiotraccianti e l'utilizzo di tecniche radiomiche. Tutto ciò ha portato i professionisti infermieri ad aggiornare costantemente le proprie conoscenze per poter svolgere il proprio lavoro con successo e sicurezza.

In questo senso, gli infermieri devono avere solide competenze nella somministrazione di radiofarmaci, conoscere il funzionamento e l'applicazione di ogni dispositivo diagnostico e padroneggiare i protocolli esistenti. Un ampio campo d'azione specifico in cui questo Esperto Universitario di 450 ore di insegnamento, che offre al laureato le informazioni più avanzate.

Il tutto, inoltre, con materiale didattico basato su video riassuntivi di ogni argomento, video dettagliati, letture specializzate e casi clinici a cui gli studenti potranno accedere facilmente da un dispositivo digitale con connessione internet. Grazie al metodo *Relearning*, lo studente avanzerà in modo naturale attraverso il programma di studio, consolidando i concetti più importanti e riducendo così le lunghe ore di memorizzazione.

Un titolo universitario che rappresenta un'ottima opportunità per i professionisti di poter svolgere un processo di aggiornamento completo con flessibilità e adeguato alle reali esigenze degli operatori sanitari. Senza dubbio, un'opzione ideale per conciliare le attività quotidiane con un programma all'avanguardia.

Questo **Esperto Universitario in Medicina Nucleare in Infermieristica Radiologica** 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 Infermieristica nell'Area della Diagnostica e del Trattamento delle Immagini
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline 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, forum di discussione su temi controversi e lavoro di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o portatile provvisto da una connessione internet



*Sarai in grado di aggiornarti sulla strumentazione in Medicina Nucleare e sul suo utilizzo a seconda della patologia"*

“

*Si tratta di un titolo universitario che si adatta perfettamente alla vostra agenda e alla vostra motivazione ad aggiornare le vostre conoscenze in Medicina Nucleare in Infermieristica Radiologica”*

*Un programma che ti permetterà di approfondire i vantaggi e gli svantaggi della scintigrafia in tutta comodità, dal tuo computer con una connessione ad internet.*

*Fornisce materiale didattico innovativo e aggiornato sul ruolo dell'infermiere prima, durante e dopo la PET.*

Il personale docente del programma comprende professionisti del settore che apportano l'esperienza del loro lavoro a questa preparazione, oltre a specialisti riconosciuti da società leader e università prestigiose.

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

Questo Esperto Universitario è stato creato con l'intento di fornire ai professionisti del settore infermieristico gli ultimi progressi della Medicina Nucleare applicati alla loro pratica quotidiana. In questo modo, saranno in grado di padroneggiare i casi clinici più complessi e di eseguire le procedure secondo i più recenti protocolli esistenti. Per raggiungere questo obiettivo, TECH fornisce agli studenti gli strumenti didattici più avanzati, in cui sono state utilizzate le più recenti tecnologie applicate al campo accademico.



“

*Otteni una visione ravvicinata e reale delle norme di Radioprotezione che tutti i professionisti infermieri di questo settore devono applicare"*



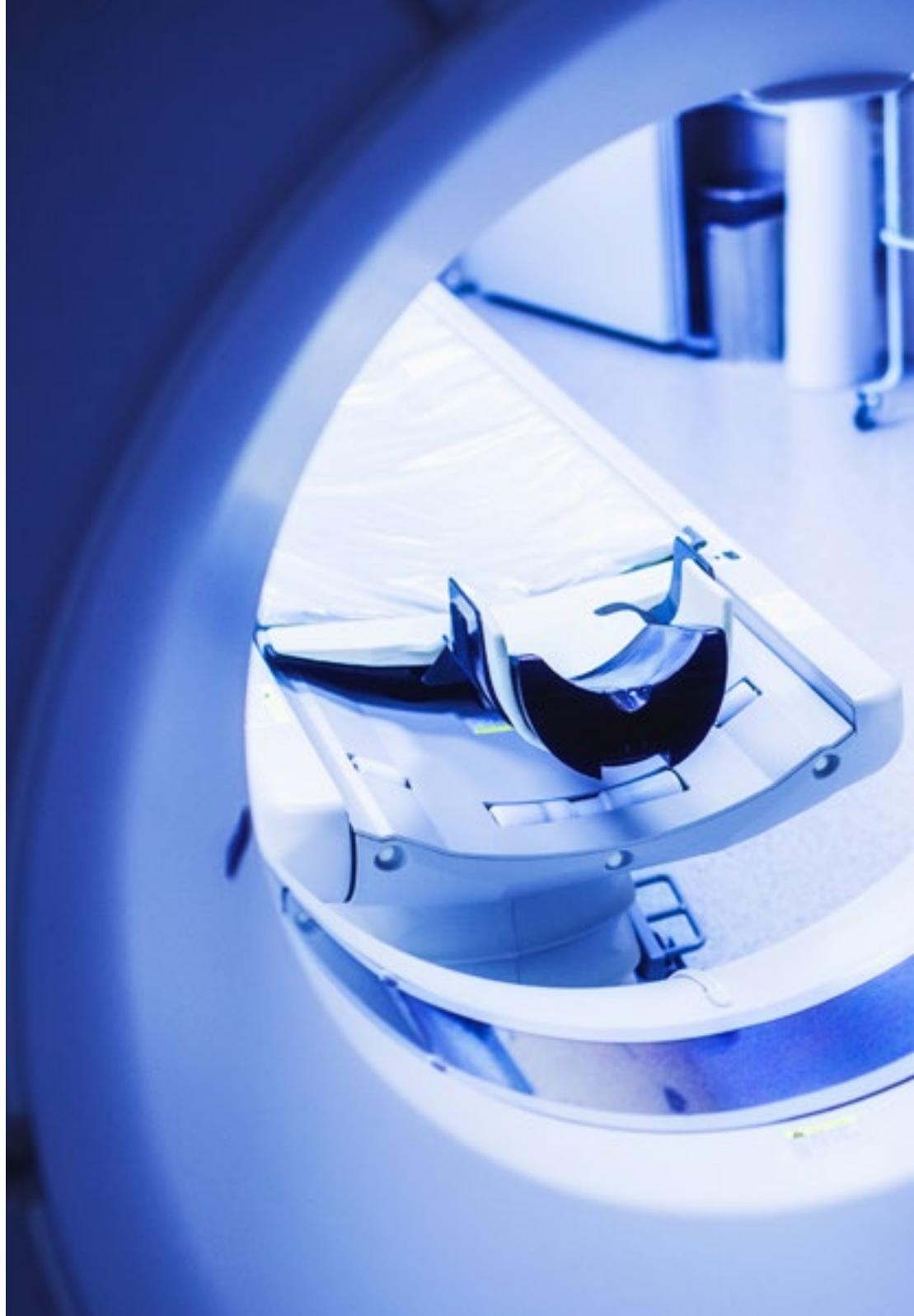
## Obiettivi generali

---

- ◆ Promuovere strategie di lavoro basate sulle conoscenze pratiche di un ospedale di terzo livello e la sua applicazione nei servizi di Diagnostica per Immagini, Medicina Nucleare e Oncologia Radioterapica
- ◆ Promuovere il potenziamento di abilità e competenze tecniche attraverso procedure di assistenza e casi pratici
- ◆ Fornire agli infermieri un aggiornamento delle conoscenze nel campo della Radiologia
- ◆ Aggiornarti sulla gestione e sull'organizzazione dell'area di diagnostica per immagini e di trattamento, al fine di ottimizzare il funzionamento del Servizio di Radiologia
- ◆ Sviluppare competenze e abilità negli infermieri per le loro prestazioni nella consulenza infermieristica nel Diagnostica e del Trattamento delle Immagini
- ◆ Ampliare le conoscenze degli infermieri in radioterapia oncologica, radiologia vascolare interventistica e neuroradiologia, per migliorare l'assistenza al paziente in queste aree specifiche
- ◆ Sviluppare competenze negli infermieri per l'esecuzione di procedure guidate da immagini, tra cui Mammografia e Brachiterapia, per migliorare la qualità dell'assistenza al paziente e ottimizzare i risultati clinici



*Sarai in grado di implementare efficacemente i processi di assistenza infermieristica per i pazienti sottoposti a studi con Gammacamera"*





## Obiettivi specifici

---

### Modulo 1. Infermieristica nel Servizio di Diagnostica e Trattamento per Immagini: Consulenza Infermieristica

- ♦ Approfondire le competenze che l'infermiere deve sviluppare per le visite
- ♦ Approfondire la prevenzione degli effetti indesiderati dopo la somministrazione del contrasto, sia nei pazienti allergici che in quelli con insufficienza renale
- ♦ Stabilire le priorità nelle diverse attività di gestione
- ♦ Approfondire le raccomandazioni dei medici che effettuano le valutazioni sugli esami diagnostici e comunicarle, se necessario, a chi di dovere, gestendo un'agenda di case manager e segretari, oltre che di medici di base

### Modulo 2. Medicina Nucleare I

- ♦ Descrivere l'oggetto della Medicina Nucleare, le sue basi fisiche e chimiche
- ♦ Aggiornare le conoscenze sulla manipolazione dei radiofarmaci
- ♦ Approfondire la conoscenza delle norme di radioprotezione appropriate a ciascun radiofarmaco e addestrarci a svolgere attività di educazione sanitaria nella loro applicazione in ambito intra- ed extra-ospedaliero
- ♦ Gestire correttamente i rifiuti radioattivi
- ♦ Sviluppare le competenze infermieristiche nelle tecniche derivate dalle terapie metaboliche
- ♦ Approfondire gli studi effettuati con la PET e il ruolo dell'infermiere nell'assistenza ai pazienti sottoposti a questo esame
- ♦ Approfondire le diverse tecniche di diagnostica medica per immagini in MN
- ♦ Definire le caratteristiche del decadimento radioattivo, i tipi di radiazioni, la loro interazione con l'ambiente e le conseguenze di interesse clinico
- ♦ Approfondire la struttura di un generatore

- ♦ Distinguere i concetti di radiofarmaco, tracciante radioattivo e radionuclide
- ♦ Descrivere le caratteristiche generali dei radionuclidi
- ♦ Sviluppare a cosa serve un attivimetro e come funziona
- ♦ Identificare i diversi elementi di una gamma-camera
- ♦ Descrivere le basi dell'imaging gammagrafico
- ♦ Valutare i vantaggi e gli svantaggi della gammagrafia
- ♦ Identificare le principali applicazioni terapeutiche di alcuni radioisotopi
- ♦ Descrivere le caratteristiche e la cinetica dei radiofarmaci associati a ciascun esame diagnostico

### Modulo 3. Medicina Nucleare II: Studi Isotopici

- ♦ Approfondire lo sviluppo degli studi effettuati nel reparto di Medicina Nucleare e l'uso della gamma-camera
- ♦ Approfondire le diverse procedure infermieristiche per gli studi isotopici in Neurologia, Pneumologia, Nefrourologia, Cardiologia, Vascolare, Muscolo-Scheletrico, Epatico, Biliare, ecc.
- ♦ Implementare il processo di assistenza Infermieristica per i pazienti sottoposti a studi con Gamma-camera
- ♦ Gestire le diverse raccomandazioni di radioprotezione e la loro corretta spiegazione ai pazienti e al personale sanitario esterno al servizio di MN

# 03

## Direzione del corso

TECH ha riunito in questo titolo universitario un eccellente team di docenti con una vasta esperienza nelle Aree della Diagnostica per Immagini. In questo modo, lo studente ha la garanzia di poter accedere a un programma di studi basato sull'esperienza clinica e sulle più recenti conoscenze in questo campo, applicate all'Infermieristica. Inoltre, grazie alla vicinanza del personale docente, gli studenti potranno risolvere qualsiasi dubbio sui contenuti del programma.



“

*La vicinanza del personale docente specializzato di questo titolo universitario ti permetterà di risolvere qualsiasi dubbio sul programma di studio di questo corso"*

## Direzione



### **Dott.ssa Viciano Fernández, Carolina**

- ♦ Infermiera presso il Servizio di Radiodiagnostica e Medicina Nucleare dell'Ospedale Universitario Centrale delle Asturie
- ♦ Diploma di Laurea in Infermieristica
- ♦ Master Universitario in Infermieristica Pediatrica
- ♦ Specialista in Infermieristica delle Urgenze e delle Catastrofi
- ♦ Specialista in Infermieristica di Sala Operatoria
- ♦ Abilitazione di operatori di Impianti Radioattivi in Medicina Nucleare rilasciata dal Consiglio per la Sicurezza Nucleare



### **Dott.ssa García Argüelles, María Noelia**

- ♦ Supervisore di Area di Diagnosi e Imaging presso l'Ospedale Universitario Centrale delle Asturie
- ♦ Docente presso il Dipartimento di Medicina dell'Università di Oviedo
- ♦ Docente in numerose Giornate e Congressi evidenziando il Congresso della Società in Infermieristica in Radiologia
- ♦ Diploma di Laurea in Infermieristica
- ♦ Master in Gestione della Prevenzione nelle Aziende
- ♦ Master in Urgenze, Emergenze e Catastrofi
- ♦ Parte del gruppo di revisori abilitati dall'Unità di Valutazione della qualità del Servizio Sanitario del Principato delle Asturie
- ♦ Certificato di Idoneità pedagogica per insegnanti di Istruzione Secondaria
- ♦ Licenza di operatore di impianti radioattivi in Medicina Nucleare rilasciata dal Consiglio di Sicurezza Nucleare



## Personale docente

### Dott.ssa Busta Díaz, Mónica

- ◆ Supervisore del Servizio di Medicina Nucleare presso l'Ospedale Universitario Centrale delle Asturie
- ◆ Diploma di Laurea in Infermieristica
- ◆ Laurea in Storia
- ◆ Specializzazione in Infermieristica di Terapia Intensiva
- ◆ Specializzazione in Infermieristica in Dialisi
- ◆ Specializzazione in Infermieristica in Area Chirurgica
- ◆ Specializzazione in Emoterapia
- ◆ Licenza di operatore di Impianti Radioattivi in Medicina Nucleare. Consiglio per la Sicurezza Nucleare
- ◆ Membro del Comitato Scientifico durante il XX Congresso della Società Spagnola di Infermieristica in Radiologia 2022

### Dott.ssa Álvarez Noriega, Paula

- ◆ Supervisore del Servizio di Radiodiagnostica presso l'Ospedale Universitario Centrale delle Asturie
- ◆ Collaboratrice Onoraria del Dipartimento di Medicina presso l'Università di Oviedo l'Istituto Adolfo Posada
- ◆ Diploma di Laurea in Infermieristica
- ◆ Master in Gestione della Prevenzione nelle Aziende
- ◆ Master in Trattamento di Supporto e Cure Palliative in Infermieristica Oncologica
- ◆ Specializzazione di Infermieristica in Emoterapia
- ◆ Abilitazione di operatori di Impianti Radioattivi in Medicina Nucleare rilasciata dal Consiglio per la Sicurezza Nucleare

# 04

## Struttura e contenuti

I Servizi DTI devono disporre di professionisti Infermieri Esperti che abbiano una perfetta padronanza dei concetti chiave sulla somministrazione dei radiofarmaci, delle varie tecniche esistenti e dei progressi della Medicina Nucleare. Per questo motivo, questo Esperto Universitario riunisce queste informazioni in modo dinamico, attraverso strumenti pedagogici avanzati, disponibili 24 ore su 24, 7 giorni su 7, da qualsiasi dispositivo elettronico con connessione ad internet.





“

*Un'impareggiabile biblioteca di risorse multimediali che ti permetterà di aggiornare le tue conoscenze in Medicina Nucleare, quando e dove vuoi"*

## Modulo 1. Infermieristica nel Servizio di Diagnostica e Trattamento per Immagini (DTI): Consulenza Infermieristica

- 1.1. Ruolo dell'Infermieristica nel Dipartimento di Diagnostica e Trattamento per Immagini
  - 1.1.1. Definizione nella Pratica Infermieristica Avanzata
  - 1.1.2. Storia della Pratica Infermieristica Avanzata
  - 1.1.3. Situazione attuale della Pratica Infermieristica Avanzata
- 1.2. Ruolo della Pratica Infermieristica Avanzata di un Servizio di Diagnostica e Trattamento per Immagini
  - 1.2.1. Sviluppo storico di un Servizio di Diagnostica e Trattamento per Immagini
  - 1.2.2. Evoluzione storica delle terapie di un Servizio di Diagnostica e Trattamento per Immagini
  - 1.2.3. Ruolo della Pratica Infermieristica Avanzata di un Servizio di Diagnostica e Trattamento per Immagini
- 1.3. Mezzi di contrasto in Diagnostica e Trattamento per Immagini
  - 1.3.1. Definizione e tipi di mezzi di contrasto
  - 1.3.2. Proprietà chimiche dei mezzi di contrasto
  - 1.3.3. Classificazione dei mezzi di contrasto
  - 1.3.4. Vie di somministrazione dei mezzi di contrasto nella Diagnosi e nel Trattamento per Immagine
- 1.4. Reazioni avverse da somministrazione di mezzi di contrasto
  - 1.4.1. Tossicità da somministrazione del mezzo di contrasto
  - 1.4.2. Tossicità renale da somministrazione del mezzo di contrasto
  - 1.4.3. Reazioni di ipersensibilità da somministrazione di mezzi di contrasto
  - 1.4.4. Altre tossicità per somministrazione di mezzi di contrasto
  - 1.4.5. Extravasazione della via venosa periferica mediante somministrazione di contrasto
- 1.5. Screening del contrasto. L'importanza della funzione renale nella somministrazione di mezzi di contrasto
  - 1.5.1. Nefropatia indotta da contrasto. Definizione
  - 1.5.2. Fattori di rischio nella nefropatia indotta da mezzo di contrasto
  - 1.5.3. Diagnosi di nefropatia indotta da mezzo di contrasto
- 1.6. Screening del contrasto. Ruolo della Pratica Infermieristica Avanzata nell'indicazione dei mezzi di contrasto iodati in base alla funzione renale
  - 1.6.1. Esame dell'anamnesi del paziente
  - 1.6.2. Raccomandazioni generali per la somministrazione di mezzi di contrasto iodati
  - 1.6.3. Prevenzione e follow-up della nefropatia indotta da mezzi di contrasto iodati
- 1.7. Screening del contrasto. Ruolo della Pratica Infermieristica Avanzata nella somministrazione dei mezzi di contrasto in base alla funzione renale
  - 1.7.1. Impatto della somministrazione di mezzi di contrasto non iodati sulla funzionalità renale
  - 1.7.2. Mezzi di contrasto a base di gadolinio e funzione renale
  - 1.7.3. Impatto di altri mezzi di contrasto sulla funzione renale
- 1.8. Screening del contrasto. Reazioni di ipersensibilità ai mezzi di contrasto
  - 1.8.1. Definizione di reazione di ipersensibilità
  - 1.8.2. Classificazione delle reazioni da ipersensibilità
  - 1.8.3. Fattori di rischio per le reazioni di ipersensibilità ai mezzi di contrasto
  - 1.8.4. Diagnosi di una reazione da ipersensibilità ai mezzi di contrasto
- 1.9. Screening del contrasto. Ruolo della Pratica Infermieristica Avanzata in una precedente storia di reazioni per ipersensibilità ai mezzi di contrasto
  - 1.9.1. Esame dell'anamnesi del paziente
  - 1.9.2. Prevenzione delle reazioni di ipersensibilità ai mezzi di contrasto iodati
  - 1.9.3. Prevenzione di una reazione da ipersensibilità ai mezzi di contrasto a base di gadolinio
  - 1.9.4. Prevenzione delle reazioni di ipersensibilità ad altri mezzi di contrasto
- 1.10. Gestione degli esami di Imaging
  - 1.10.1. L'importanza del Servizio di Diagnostica e Trattamento per Immagini nel Sistema Sanitario
  - 1.10.2. Conoscenze infermieristiche
  - 1.10.3. La necessità di registrare

**Modulo 2. Medicina Nucleare I**

- 2.1. Che cos'è la Medicina Nucleare?
  - 2.1.1. Introduzione alla Medicina Nucleare
  - 2.1.2. Storia della Medicina Nucleare
  - 2.1.3. Campi di applicazione della Medicina Nucleare
  - 2.1.4. Radiofarmaci
- 2.2. Fondamenti Fisici della Medicina Nucleare
  - 2.2.1. Concetti chiave
  - 2.2.2. Struttura della materia
  - 2.2.3. Radiazione elettromagnetica
  - 2.2.4. Struttura atomica. Atomo di Bohr
  - 2.2.5. Struttura nucleare
  - 2.2.6. Radioattività e reazioni nucleari
  - 2.2.7. Interazione della radiazione con la materia
- 2.3. Fondamenti Chimici della Medicina Nucleare
  - 2.3.1. Concetti chiave
  - 2.3.2. Raccolta di radionuclidi
  - 2.3.3. Generatori di radionuclidi
  - 2.3.4. Struttura di un generatore di molibdeno/tecnezio
  - 2.3.5. Meccanismi di marcatura
- 2.4. Radiofarmaci
  - 2.4.1. Caratteristiche del Radiofarmaco ideale
  - 2.4.2. Forma fisica e vie di somministrazione dei Radiofarmaci
  - 2.4.3. Meccanismi di localizzazione dei Radiofarmaci
- 2.5. Fondamenti di Prevenzione Radiologica in Medicina Nucleare
  - 2.5.1. Concetti chiave
  - 2.5.2. Grandezze e unità di misura
  - 2.5.3. Prevenzione Radiologica in Medicina Nucleare
    - 2.5.3.1. Paziente
    - 2.5.3.2. Lavoratori e membri del pubblico
    - 2.5.3.3. Gravidanza e allattamento
- 2.6. Prevenzione Radiologica e Fisica Medica in Medicina Nucleare
  - 2.6.1. Concetti chiave
  - 2.6.2. Rilevamento e misurazione delle radiazioni
    - 2.6.2.1. Rivelatori a ionizzazione gassosa
    - 2.6.2.2. Rivelatori a semiconduttore
    - 2.6.2.3. Rivelatori a scintillazione
  - 2.6.3. Standard di Radioprotezione
- 2.7. Rifiuti Radioattivi
  - 2.7.1. Concetti chiave
  - 2.7.2. Fonti radioattive fuori uso
  - 2.7.3. Rifiuti solidi contenenti radioattività
  - 2.7.4. Rifiuti radioattivi liquidi
- 2.8. Strumenti di Medicina Nucleare
  - 2.8.1. Concetti chiave
  - 2.8.2. Attivimetro o calibratori di dose
  - 2.8.3. Gamma-camera e SPECT
    - 2.8.3.1. Rivelatori con telecamera a raggi gamma
    - 2.8.3.2. Collimazione
    - 2.8.3.3. Correttori d'immagine
    - 2.8.3.4. Formazione dell'immagine planare
    - 2.8.3.5. Acquisizione tomografica
  - 2.8.4. PET
    - 2.8.4.1. Rilevatori utilizzati nella PET
    - 2.8.4.2. Formazione dell'immagine PET
- 2.9. Terapia Radiometabolica
  - 2.9.1. Trattamento del Dolore osseo metastatico
  - 2.9.2. Trattamento del Tumore differenziato alla Tiroide
  - 2.9.3. Trattamento dell'Ipertiroidismo
  - 2.9.4. Trattamento del Linfoma Non Hodgkin
  - 2.9.5. Trattamento dei Tumori Neuroendocrini
  - 2.9.6. Radiosinoviortesi

- 2.10. Esami effettuati con la PET. Terapie e assistenza Infermieristica
  - 2.10.1. Radionuclidi e radiofarmaci nel PET
  - 2.10.2. Tipi di studi
  - 2.10.3. Assistenza Infermieristica con PET- FDG
  - 2.10.4. Assistenza Infermieristica con PET- Colina
  - 2.10.5. Assistenza di Infermieristica presso PET - Vizamil
  - 2.10.6. Assistenza Infermieristica con PET- DOPA
  - 2.10.7. Assistenza Infermieristica con PET- PSMA
  - 2.10.8. Assistenza Infermieristica nella Scansione PET per la Vitalità Miocardica

### Modulo 3. Medicina Nucleare II: Studi Isotopici

- 3.1. Studi isotopici del Sistema Muscolo-scheletrico. Terapie e assistenza Infermieristica
  - 3.1.1. Scintigrafia Ossea
  - 3.1.2. Scintigrafia Ossea in tre fasi
  - 3.1.3. Scintigrafia del Midollo osseo
  - 3.1.4. Studi isotopici per la diagnosi di una Patologia infiammatoria e infettiva
    - 3.1.4.1.  $^{67}\text{Ga}$
    - 3.1.4.2. Leucociti marcati
- 3.2. Studi isotopici in Patologia dell'Apparato Digerente. Terapie e Assistenza Infermieristica
  - 3.2.1. Richiamo anatomofisiologico
  - 3.2.2. Scintigrafia Salivare
  - 3.2.3. Scintigrafia del Transito Esofageo
  - 3.2.4. Scintigrafia Gastrica Rilevamento di mucosa gastrica ectopica Diverticolo di Meckel
  - 3.2.5. Scintigrafia dello Svuotamento Gastrico
  - 3.2.6. Scintigrafia per il rilevamento del Reflusso Gastro-esofageo
  - 3.2.7. Scintigrafia per la diagnosi di Emorragia dell'Apparato Digerente
- 3.3. Studi isotopici nella Patologia Splenica e Biliare. Terapie e Assistenza Infermieristica
  - 3.3.1. Richiamo anatomofisiologico
  - 3.3.2. Scintigrafia Epatosplenica
  - 3.3.3. Scintigrafia Epatobiliare
  - 3.3.4. Malassorbimento dei Sali Biliari



- 3.4. Studi isotopici in Endocrinologia. Terapie e Assistenza Infermieristica
  - 3.4.1. Studi isotopici per la diagnosi di una Patologia Tiroidea
  - 3.4.2. Studi isotopici per la diagnosi di Patologia Paratiroidea
  - 3.4.3. Studi isotopici per la diagnosi della Patologia della Ghiandola Surrenale
- 3.5. Studi isotopici in Cardiologia. Terapie e Assistenza Infermieristica
  - 3.5.1. Studio della Funzione Cardiaca
    - 3.5.1.1. Ventriculografia in equilibrio
    - 3.5.1.2. Ventriculografia di primo passaggio
  - 3.5.2. Studio di Perfusioni Miocardica
    - 3.5.2.1. Scansione SPECT di perfusione miocardica sotto stress
    - 3.5.2.2. SPECT di perfusione miocardica a riposo
  - 3.5.3. PET
- 3.6. Studi isotopici in Pneumologia. Terapie e Assistenza Infermieristica
  - 3.6.1. Richiamo anatomofisiologico
  - 3.6.2. Studi per la diagnosi del Tromboembolismo Polmonare
    - 3.6.2.1. Scintigrafia con Ventilazione Polmonare
    - 3.6.2.2. Scintigrafia di Perfusioni Polmonare
  - 3.6.3. Scansione di valutazione della Malattia Interstiziale diffusa del Polmone
  - 3.6.4. Scintigrafia nella valutazione dei Processi Infettivi
  - 3.6.5. Scintigrafia nella valutazione delle Neoplasie Toraciche
- 3.7. Studi isotopici in Neurologia. Terapie e Assistenza Infermieristica
  - 3.7.1. Richiamo anatomofisiologico
  - 3.7.2. Tecnica SPECT di perfusione cerebrale Applicazioni cliniche
  - 3.7.3. Studi per la diagnosi dell'Epilessia
    - 3.7.3.1. Rilevamento della fistola midollo spinale o del tronco cerebrale. Cisternografia
  - 3.7.4. Studi per la diagnosi dei Disturbi del Movimento
    - 3.7.4.1. Studi per la diagnosi differenziale dei Parkinsonismi
    - 3.7.4.2. Studio dei Trasportatori di Dopamina DATSCAN
    - 3.7.4.3. Studio dei Recettori Dopaminergici Post-sinaptici D2. 123I-IBZM
    - 3.7.4.4. Studio di Denervazione Simpatica Miocardica con 123I-MIBG
  - 3.7.5. Studi per la diagnosi di Patologia Cervello-vascolare e Morte Cerebrale 99Tc-HMPAO
- 3.8. Studi isotopici su Nefrourologia Terapie e Assistenza Infermieristica
  - 3.8.1. Richiamo anatomofisiologico
  - 3.8.2. Studi per la diagnosi della Funzione Renale Filtrazione glomerulare
  - 3.8.3. Renogramma isotopico
  - 3.8.4. Scintigrafia Corticale Renale: DMSA
  - 3.8.5. Cistografia isotopica
  - 3.8.6. Scintigrafia Scrotale o Testicolare
- 3.9. Studi isotopici in Patologia Vascolare. Terapie e Assistenza Infermieristica
  - 3.9.1. Richiamo anatomofisiologico
  - 3.9.2. Flebografia isotopica
  - 3.9.3. Linfoscintigrafia
  - 3.9.4. Studio del linfonodo sentinella
    - 3.9.4.1. Linfonodo sentinella nel Carcinoma Mammario
    - 3.9.4.2. Linfonodo sentinella nel Melanoma maligno
    - 3.9.4.3. Linfonodo sentinella in altre applicazioni
- 3.10. Studi isotopici in Oncologia. Terapie e Assistenza Infermieristica
  - 3.10.1. 67 Ga citrato tracciato
  - 3.10.2. Tracciante 99mTc-sestaMIBI
  - 3.10.3. Tracciamento con 123I-MIBG e 131I-MIBG
  - 3.10.4. Tracciamento con peptidi marcati
  - 3.10.5. Tracciamento con anticorpi monoclonali marcati



*Un percorso accademico che permetterà di approfondire gli studi isotopici più rilevanti in Oncologia e l'importante ruolo dell'infermiere"*

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.

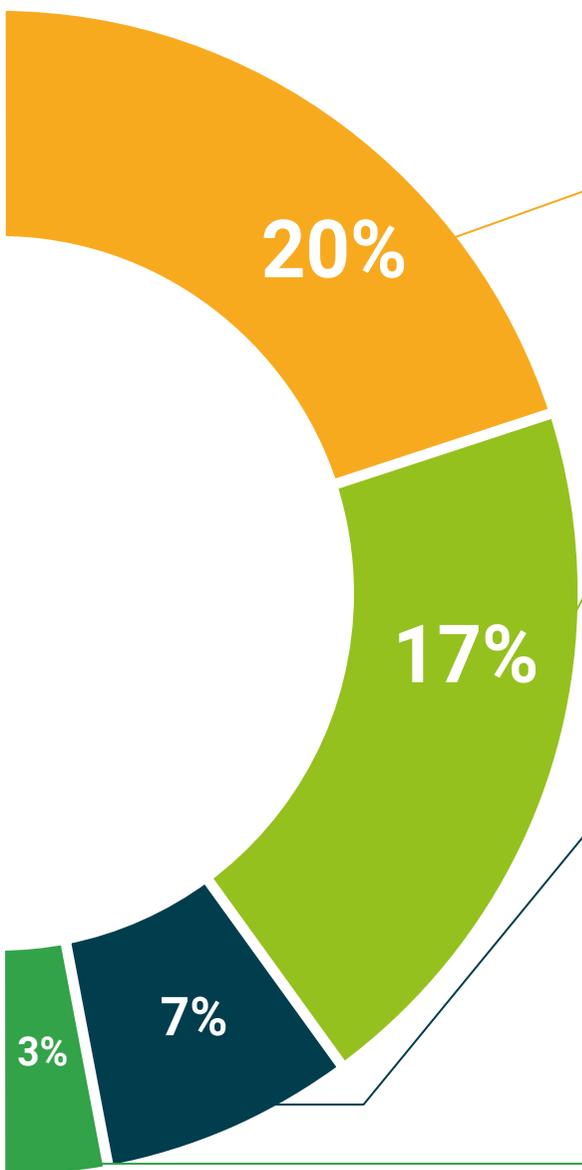
Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



#### 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

L'Esperto Universitario in Medicina Nucleare in Infermieristica Radiologica 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 Medicina Nucleare in Infermieristica Radiologica** 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 Medicina Nucleare in Infermieristica Radiologica**

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

Medicina Nucleare  
in Infermieristica  
Radiologica

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

**Esperto Universitario**

Medicina Nucleare in  
Infermieristica Radiologica