

# Esperto Universitario

Fisica Medica

Applicata alla

Medicina Nucleare



## **Esperto Universitario** Fisica Medica Applicata alla Medicina Nucleare

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditemento: 18 ECTS
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techtute.com/it/infermieristica/specializzazione/specializzazione-fisica-medica-applicata-medicina-nucleare](http://www.techtute.com/it/infermieristica/specializzazione/specializzazione-fisica-medica-applicata-medicina-nucleare)

# 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

Nel campo della Radioterapia, la calibrazione degli attivatori rappresenta una pratica sostanziale per gli infermieri che si occupano di trattamenti per il Cancro. Questi dispositivi, utilizzati per misurare la dose di radiazioni, garantiscono che le terapie siano somministrate con la massima precisione possibile. Inoltre, sono strumenti indispensabili per il monitoraggio di pazienti che soffrono di condizioni croniche, come patologie cardiache, diabete o disturbi respiratori. In questo senso, la calibrazione è fondamentale per monitorare l'evoluzione delle condizioni e quindi adattare i piani di cura in modo ottimale. In questo contesto, TECH ha sviluppato un programma avanzato che affronterà le chiavi per impiegare efficacemente strumentazione di base in Medicina Nucleare.



“

*Approfondirai l'interazione delle radiazioni con i tessuti organici, attraverso questa innovativa formazione 100% online”*

I lavoratori delle istituzioni sanitarie, in particolare quelli che lavorano negli ospedali, sono quotidianamente esposti a radiazioni ionizzanti, ad esempio, manipolando apparecchiature a raggi X per ottenere radiografie. Per questo motivo, è importante che il personale segua le normative stabilite dalla normativa internazionale e attui misure di protezione radiologica. In questo modo i medici potranno garantire la massima sicurezza nei locali, garantendo il benessere sia degli utenti che del personale. A tal fine, gli specialisti devono aggiornare le loro conoscenze in questo campo, aggiornandosi sulle raccomandazioni di organismi ufficiali come il Consiglio di Sicurezza Nucleare.

In questo contesto, TECH ha implementato un programma pionieristico che porrà le basi per la protezione radiologica ospedaliera. In questo modo, gli infermieri saranno aggiornati sugli strumenti più efficaci per prevenire i rischi nel loro ambiente di lavoro. Progettato da un personale docente esperto, il programma si concentrerà sulla sicurezza nelle aree ospedaliere più esposte: Medicina Nucleare, Radiodiagnostica e Radioterapia Oncologica.

Il programma analizzerà inoltre nel dettaglio le procedure di taratura e verifica della strumentazione per il controllo dell'impermeabilità delle sorgenti radioattive incapsulate. Si approfondirà anche la progettazione e la gestione di schermature strutturali, in modo che gli studenti sviluppino azioni per prevenire le esposizioni indesiderate.

Il percorso accademico si baserà sull'innovativo sistema *Relearning*, un metodo consistente nella ripetizione degli aspetti chiave in modo graduale e naturale. Così, gli studenti non dovranno ricorrere a tattiche tradizionali come la memorizzazione. Inoltre, potranno accedere al Campus Virtuale da qualsiasi dispositivo elettronico con accesso a Internet. Saranno disponibili materiali dirompenti, letture complementari e numerose risorse multimediali, come video esplicativi, riassunti interattivi o infografiche.

Questo **Esperto Universitario in Fisica Medica Applicata alla Medicina Nucleare** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le sue caratteristiche principali sono:

- ♦ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Fisica Medica Applicata alla Medicina Nucleare
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche riguardo alle 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, forum di discussione su questioni controverse e lavoro di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



*Sviluppare radionuclidi artificiali mediante generatori per valutare la funzione di organi specifici, quali il sistema endocrino”*

“

*Affronterai il funzionamento delle gamma camere e la tomografia a emissione di positroni, la strumentazione più importante di un servizio di Medicina Nucleare”*

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 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.

*Vuoi specializzarti nella radioprotezione in strutture ospedaliere? Abbia fiducia in TECH e punta al top.*

*Studia al tuo ritmo! La metodologia Relearning utilizzata in questo programma ti consentirà di intraprendere un apprendimento autonomo e progressivo.*



# 02 Obiettivi

Questo Esperto Universitario permetterà agli specialisti di analizzare gli effetti che produce l'interazione delle radiazioni ionizzanti con i tessuti e gli organi. In tal modo essi identificano i principali rischi associati alle esposizioni utilizzando modelli statistici destinati alla sopravvivenza cellulare. Saranno anche in grado di basare concetti avanzati in dosimetria sui pazienti, effettuando controlli di qualità su tecnologie emergenti, come le gamma camere. Inoltre, i professionisti saranno altamente qualificati per attuare le misure di sicurezza più efficaci, al fine di evitare gli effetti nocivi dei materiali radioattivi.







“

*Svilupperai una conoscenza completa della metodologia MIRD in dosimetria di pazienti ed eseguirai il calcolo delle dosi assorbite in diversi tessuti”*



## Obiettivi generali

---

- ♦ Analizzare le interazioni di base delle radiazioni ionizzanti con i tessuti
- ♦ Stabilire gli effetti e i rischi delle radiazioni ionizzanti a livello cellulare
- ♦ Sviluppare i modelli matematici esistenti e le loro differenze
- ♦ Determinare la risposta cellulare in diverse esposizioni mediche
- ♦ Elaborare la strumentazione del Servizio di Medicina Nucleare
- ♦ Acquisire conoscenze in materia di gamma camere e PET
- ♦ Indagare sul funzionamento di entrambi i tomografi dal controllo di qualità
- ♦ Approfondire i fondamenti più avanzati di dosimetria nei pazienti
- ♦ Analizzare i rischi derivanti dall'uso delle radiazioni ionizzanti negli impianti radioattivi ospedalieri
- ♦ Approfondimento della normativa internazionale applicabile a livello di radioprotezione
- ♦ Concretizzare le principali azioni a livello di sicurezza con l'uso delle radiazioni ionizzanti
- ♦ Generare le giuste conoscenze per la progettazione e la gestione degli schermi



*Per esperienza didattica unica,  
fondamentale e decisiva per potenziare il  
tuo sviluppo professionale in soli 6 mesi"*





## Obiettivi specifici

---

### Modulo 1. Radiobiologia

- ♦ Valutare i rischi associati alle principali esposizioni mediche
- ♦ Analizzare gli effetti dell'interazione delle radiazioni ionizzanti con tessuti e organi
- ♦ Esaminare i vari modelli matematici esistenti in radiobiologia
- ♦ Stabilire i parametri che influenzano la risposta biologica alle radiazioni ionizzanti

### Modulo 2. Medicina Nucleare

- ♦ Distinguere tra modalità di acquisizione di immagini da un paziente con radiofarmaco
- ♦ Fondare le basi fisiche del funzionamento delle gamma camere e del PET
- ♦ Determinare i controlli di qualità tra gamma camere e PET
- ♦ Sviluppare conoscenze sulla metodologia MIRD in dosimetria dei pazienti

### Modulo 3. Radioprotezione negli impianti radioattivi ospedalieri

- ♦ Individuare i rischi radiologici negli impianti ospedalieri
- ♦ Identificare le principali leggi internazionali che disciplinano la radioprotezione
- ♦ Sviluppare le principali azioni condotte a livello di radioprotezione
- ♦ Approfondire i fondamenti dei concetti applicabili nella progettazione di un impianto radioattivo

# 03

## Direzione del corso

Per offrire la massima eccellenza educativa, TECH dispone di un personale docente riconosciuto. Questi specialisti posseggono un ampio percorso professionale, facendo parte di rinomati centri ospedalieri. Inoltre, essi sono caratterizzati dal possedere una profonda conoscenza in Fisica Medica Applicata alla Medicina Nucleare, offrendo le risorse tecnologiche più avanzate del settore sanitario. In questo modo, lo studenti avrà le garanzie necessarie per aggiornare le sue competenze e acquisire nuove competenze per fornire un servizio di qualità ai suoi pazienti.



“

*Avrai il supporto di un quadro didattico  
formato da distinti professionisti in Fisica  
Medica Applicata alla Medicina Nucleare”*

## Direzione



### **Dott. De Luis Pérez, Francisco Javier**

- Specialista in Fisica Medica Ospedaliera
- Responsabile del servizio di radiofisica e radioprotezione presso gli ospedali Quirónsalud di Alicante, Torrevieja e Murcia
- Gruppo di ricerca multidisciplinare di oncologia personalizzata, Università Cattolica San Antonio di Murcia
- Dottorato di ricerca in Fisica Applicata ed Energie Rinnovabili, Università di Almeria
- Laurea in Scienze Fisiche, con specializzazione in Fisica Teorica, Università di Granada
- Membro di: Società Spagnola di Fisica Medica (SEFM), Società Reale Spagnola di Fisica (RSEF), Collegio Ufficiale dei Fisici e Comitato di Consulenza e Contatto Centro di Protonterapia (Quirónsalud)



## Personale docente

### Dott.ssa Irazola Rosales, Leticia

- ◆ Specialista in Fisica Medica Ospedaliera
- ◆ Specialista in Radiofisica Ospedaliera presso il Centro di Ricerca Biomedica di La Rioja
- ◆ Gruppo di lavoro sui trattamenti Lu-177 della Società Spagnola di Fisica Medica (SEFM)
- ◆ Collaboratrice presso l'Università di Valencia
- ◆ Revisore della rivista Applied Radiation and Isotopes
- ◆ Dottorato Internazionale in Fisica Medica presso l'Università di Siviglia
- ◆ Master in Fisica Medica presso l'Università di Rennes I
- ◆ Laurea in Fisica conseguita presso l'Università di Saragozza
- ◆ Membro di: European Federation of Organisations in Medical Physics (EFOMP) e Società spagnola di fisica medica (SEFM)

### Dott. Rodríguez, Carlos Andrés

- ◆ Specialista in Fisica Medica Ospedaliera
- ◆ Medico in Fisica Medica Ospedaliera presso l'Ospedale Clinico Universitario di Valladolid, responsabile della sezione di Medicina Nucleare
- ◆ Tutore Principale degli specializzandi del Servizio di Fisica Medica e Protezione Radiologica dell'Ospedale Clinico Universitario di Valladolid
- ◆ Laurea in Fisica Medica Ospedaliera
- ◆ Laurea in Fisica presso l'Università di Salamanca

# 04

## Struttura e contenuti

Questo programma costituisce una guida per gli studenti per gestire gli strumenti di base, in materia di Radiobiologia, applicabili alla pratica clinica. In questo modo, il programma analizzerà l'interazione delle radiazioni ionizzanti con i tessuti biologici, utilizzando modelli matematici di sopravvivenza cellulare. Si approfondirà anche la strumentazione più importante di un servizio di Medicina Nucleare, come tomografi o attivimetri. In questa linea, il programma sottolineerà l'importanza della radioprotezione nelle strutture ospedaliere, al fine di garantire la sicurezza sia dei pazienti che dei medici.





“

*Monitorerai la catena degli effetti prodotti dall'interazione delle radiazioni ionizzanti a livello cellulare, apprezzandone le conseguenze in materia biologica”*

## Modulo 1. Radiobiologia

- 1.1. Interazione della radiazione con i tessuti organici
  - 1.1.1. Interazione della radiazione con i tessuti
  - 1.1.2. Interazione della radiazione con la cellula
  - 1.1.3. Risposta fisico-chimica
- 1.2. Effetti delle radiazioni ionizzanti sul DNA
  - 1.2.1. Struttura del DNA
  - 1.2.2. Danni radioindotti
  - 1.2.3. Riparazione del danno
- 1.3. Effetti delle radiazioni sui tessuti degli organi
  - 1.3.1. Effetti sul ciclo cellulare
  - 1.3.2. Sindromi da irradiazione
  - 1.3.3. Aberrazioni e mutazioni
- 1.4. Modelli matematici di sopravvivenza cellulare
  - 1.4.1. Modelli matematici di sopravvivenza cellulare
  - 1.4.2. Modello alfa-beta
  - 1.4.3. Effetto di frazionamento
- 1.5. Efficacia delle radiazioni ionizzanti sui tessuti organici
  - 1.5.1. Efficacia biologica relativa
  - 1.5.2. Fattori che alterano la radiosensibilità
  - 1.5.3. Effetto del LET e dell'ossigeno
- 1.6. Aspetti biologici in funzione della dose di radiazioni ionizzanti
  - 1.6.1. Radiobiologia a basse dosi
  - 1.6.2. Radiobiologia ad elevate dosi
  - 1.6.3. Risposta sistemica alle radiazioni
- 1.7. Stima del rischio di esposizione alle radiazioni ionizzanti
  - 1.7.1. Effetti stocastici e casuali
  - 1.7.2. Stima del rischio
  - 1.7.3. Limiti di dose della ICRP
- 1.8. Radiobiologia nelle esposizioni mediche in radioterapia
  - 1.8.1. Isoeffetto
  - 1.8.2. Effetti della proliferazione
  - 1.8.3. Dose-risposta





- 1.9. Radiobiologia in esposizioni mediche in altre esposizioni mediche
  - 1.9.1. Brachiterapia
  - 1.9.2. Radiodiagnostica
  - 1.9.3. Medicina nucleare
- 1.10. Modelli statistici per la sopravvivenza cellulare
  - 1.10.1. Modelli statistici
  - 1.10.2. Analisi di sopravvivenza
  - 1.10.3. Studi epidemiologici

## Modulo 2. Medicina Nucleare

- 2.1. Radionuclidi utilizzati in Medicina Nucleare
  - 2.1.1. Radionuclidi
  - 2.1.2. Radionuclidi tipici nella diagnosi
  - 2.1.3. Radionuclidi tipici nella terapia
- 2.2. Approvvigionamento di radionuclidi artificiali
  - 2.2.1. Reattore nucleare
  - 2.2.2. Ciclotroni
  - 2.2.3. Generatori
- 2.3. Strumenti di Medicina Nucleare
  - 2.3.1. Attivatori: Calibrazione degli attivatori
  - 2.3.2. Sonde intraoperatorie
  - 2.3.3. Gamma camera e SPECT
  - 2.3.4. PET
- 2.4. Programma di garanzia della qualità in Medicina Nucleare
  - 2.4.1. Garanzia della qualità in Medicina Nucleare
  - 2.4.2. Prove di accettazione, di riferimento e di costanza
  - 2.4.3. Routine di buona prassi
- 2.5. Attrezzatura di Medicina Nucleare: Gamma camere
  - 2.5.1. Formazione dell'immagine
  - 2.5.2. Modalità di acquisizione dell'immagine
  - 2.5.3. Protocollo standard per un paziente
- 2.6. Attrezzatura di Medicina Nucleare: SPECT
  - 2.6.1. Ricostruzione tomografica
  - 2.6.2. Sinogramma
  - 2.6.3. Correzioni nella ricostruzione

- 2.7. Attrezzatura di Medicina Nucleare: PET
  - 2.7.1. Basi fisiche
  - 2.7.2. Materiale del rivelatore
  - 2.7.3. Acquisizione 2D e 3D. Sensibilità
  - 2.7.4. Tempo di volo
- 2.8. Correzioni di ricostruzione di immagine in Medicina Nucleare
  - 2.8.1. Correzione di attenuazione
  - 2.8.2. Correzione per tempo morto
  - 2.8.3. Correzione di eventi casuali
  - 2.8.4. Correzione dei fotoni sparsi
  - 2.8.5. Standardizzazione
  - 2.8.6. Ricostruzione dell'immagine
- 2.9. Controllo di qualità delle apparecchiature di Medicina Nucleare
  - 2.9.1. Guide e protocolli internazionali
  - 2.9.2. Gamma camere planari
  - 2.9.3. Gamma camere tomografiche
  - 2.9.4. PET
- 2.10. Dosimetria nei pazienti di Medicina Nucleare
  - 2.10.1. Formalismo MIRD
  - 2.10.2. Stima delle incertezze
  - 2.10.3. Errata gestione dei radiofarmaci

### Modulo 3. Radioprotezione negli impianti radioattivi ospedalieri

- 3.1. Protezione radiologica ospedaliera
  - 3.1.1. Protezione radiologica ospedaliera
  - 3.1.2. Grandezze e unità specializzate di radioprotezione
  - 3.1.3. Rischi propri nell'area ospedaliera
- 3.2. Norme internazionali in radioprotezione
  - 3.2.1. Quadro giuridico internazionale e autorizzazioni
  - 3.2.2. Regolamento internazionale sulla protezione sanitaria contro le radiazioni ionizzanti
  - 3.2.3. Norme internazionali in radioprotezione del paziente
  - 3.2.4. Norme internazionali sulla specialità di radio ospedaliera
  - 3.2.5. Altre norme internazionali





- 3.3. Radioprotezione negli impianti radioattivi ospedalieri
  - 3.3.1. Medicina Nucleare
  - 3.3.2. Radiodiagnostica
  - 3.3.3. Oncologia radioterapica
- 3.4. Controllo dosimetrico dei professionisti esposti
  - 3.4.1. Controllo dosimetrico
  - 3.4.2. Limiti di dose
  - 3.4.3. Gestione della dosimetria personale
- 3.5. Calibrazione e verifica della strumentazione di protezione dalle radiazioni
  - 3.5.1. Calibrazione e verifica della strumentazione di protezione dalle radiazioni
  - 3.5.2. Verifica dei rilevatori di radiazioni ambientali
  - 3.5.3. Verifica dei rilevatori di contaminazione superficiale
- 3.6. Controllo dell'impermeabilità delle sorgenti radioattive incapsulate
  - 3.6.1. Controllo dell'impermeabilità delle sorgenti radioattive incapsulate
  - 3.6.2. Metodologia
  - 3.6.3. Limiti e certificati internazionali
- 3.7. Progettazione di schermature strutturali in strutture mediche radioattive
  - 3.7.1. Progettazione di schermature strutturali in strutture mediche radioattive
  - 3.7.2. Parametri importanti
  - 3.7.3. Calcolo degli spessori
- 3.8. Progettazione di schermature strutturali in Medicina Nucleare
  - 3.8.1. Progettazione di schermature strutturali in Medicina Nucleare
  - 3.8.2. Strutture di Medicina Nucleare
  - 3.8.3. Calcolo del carico di lavoro
- 3.9. Progettazione di schermature strutturali in radioterapia
  - 3.9.1. Progettazione di schermature strutturali in radioterapia
  - 3.9.2. Impianti di radioterapia
  - 3.9.3. Calcolo del carico di lavoro
- 3.10. Progettazione di schermature strutturali in radiodiagnostica
  - 3.10.1. Progettazione di schermature strutturali in radiodiagnostica
  - 3.10.2. Impianti di radiodiagnostica
  - 3.10.3. Calcolo del carico di lavoro

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 Fisica Medica Applicata alla Medicina Nucleare 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 Fisica Medica Applicata alla Medicina Nucleare** rilasciato da possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato.

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

Questo Corso Universitario contribuisce in modo significativo allo sviluppo della preparazione continua dei professionisti, fornisce un alto valore curricolare universitario alla loro specializzazione ed è valido al 100% per partecipare a tutti i concorsi, carriere professionali e borse di lavoro.

Titolo: **Esperto Universitario in Fisica Medica Applicata alla Medicina Nucleare**

ECTS: **18**

N. Ore Ufficiali: **450o.**



\*Apostilla dell'Aia. Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille dell'Aia, TECH Global University 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 lingu

**tech** università  
tecnologica

**Esperto Universitario**  
Fisica Medica Applicata  
alla Medicina Nucleare

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 18 ECTS
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

**Esperto Universitario**

Fisica Medica Applicata  
alla Medicina Nucleare

