

**Esperto Universitario**

Fisica Medica Applicata  
ai Procedimenti Avanzati  
di Radioterapia





## **Esperto Universitario** Fisica Medica Applicata ai Procedimenti Avanzati di Radioterapia

- » 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-fisica-medica-applicata-procedimenti-avanzati-radioterapia](http://www.techitute.com/it/infermieristica/specializzazione/specializzazione-fisica-medica-applicata-procedimenti-avanzati-radioterapia)

# 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

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, il Cancro ai Polmoni ha ucciso circa 1,8 milioni di persone negli ultimi anni. Di fronte a questo, gli scienziati hanno approfittato del boom della tecnologia per sviluppare nuovi trattamenti per affrontare tale patologia. Tra le terapie più efficaci, spicca la Radioterapia Intraoperatoria, consistente nella somministrazione, durante gli interventi, di una frazione unica di Raggi X sul letto tumorale. Ciò comporta numerosi benefici, come la conservazione di tessuti sani o la riduzione di trattamenti successivi. Consapevole di questa realtà, TECH ha sviluppato una formazione pionieristica, 100% online, che fornirà agli infermieri le chiavi per eseguire questa procedura e collaborare in altre correlate quali la preparazione pre-operatoria.



“

*Padroneggerai le tecniche più avanzate per il monitoraggio post-operatorio, tutto grazie alla migliore università digitale del mondo, secondo Forbes”*

Nell'ambito delle procedure avanzate di Radioterapia, gli infermieri svolgono un ruolo fondamentale nella cura dei pazienti.

Nella maggior parte dei casi, questi esperti hanno la responsabilità di comunicare agli utenti informazioni pertinenti sui trattamenti. Per questo motivo, è fondamentale che acquisiscano un approccio integrale su questioni come gli obiettivi delle terapie, la pianificazione delle stesse e le modalità di somministrazione della Radioterapia. In questo contesto, questi professionisti devono ampliare le loro conoscenze in materia ed essere all'avanguardia tecnologica per offrire servizi basati sull'eccellenza sanitaria.

Per aiutarli con questa specializzazione, TECH ha implementato l'Esperto Universitario più completo sul mercato, per fornire ai professionisti le tecniche più efficaci di Radioterapia. In questo modo, il programma approfondirà le specificità della Brachiterapia, affinché gli studenti minimizzino le radiazioni di tessuti sani e applichino tecniche di somministrazione per combattere le malattie, quali il Cancro alla Prostata.

Si approfondirà anche la gestione degli Acceleratori Lineari Mobili e dei sistemi di imaging intraoperatorio. In questo modo, gli studenti saranno altamente qualificati per partecipare alle procedure chirurgiche in Radioterapia Intraoperatoria. I materiali didattici si concentreranno anche sul monitoraggio in tempo reale durante gli interventi chirurgici, consentendo di rilevare eventuali cambiamenti nelle condizioni dei pazienti.

In questo modo, la qualifica accademica si basa su una metodologia online al 100%, offrendo maggiore flessibilità e comfort agli studenti. Inoltre, il sistema di insegnamento *Relearning*, incentrato sulla ripetizione di concetti chiave per fissare le conoscenze, facilitando un apprendimento solido e duraturo ed evitando lo sforzo extra che la memorizzazione comporterebbe. A questo proposito, l'unica cosa di cui avrà bisogno lo specialista per accedere al Campus Virtuale sarà un dispositivo elettronico con accesso a Internet.

Questo **Esperto Universitario in Fisica Medica Applicata ai Procedimenti Avanzati di Radioterapia** 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 ai Procedimenti Avanzati di Radioterapia
- ♦ 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 è posta sulle metodologie innovative
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Disponibilità di accesso ai contenuti da qualsiasi dispositivo fisso o portatile dotato di connessione a Internet



*Acquisirai una vasta conoscenza della Tecnica Flash, che ti servirà per dare un supporto emotivo di qualità ai pazienti e alle loro famiglie"*

“

*Approfondirai i progressi emersi nella Protonterapia e raggiungerai un'alta precisione durante i trattamenti”*

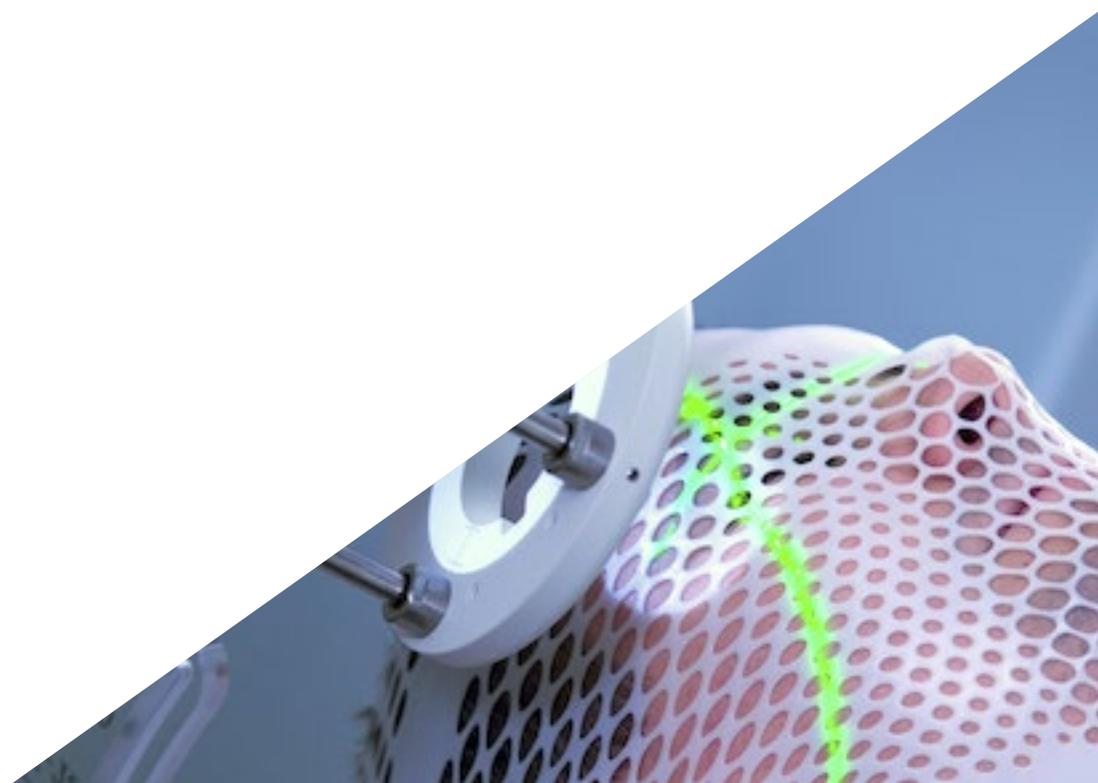
Il personale docente del programma comprende professionisti del settore, che includono in questa specializzazione le proprie esperienze professionali, e rinomati specialisti appartenenti a società di rilievo e università di prestigio.

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.

*Svilupperai strategie di mitigazione dei rischi per garantire il benessere degli utenti durante le sessioni di terapia.*

*Basato sulla metodologia Relearning, questo corso universitario ti offrirà un'esperienza di apprendimento flessibile ed efficace.*



# 02 Obiettivi

Questo programma consentirà agli studenti di padroneggiare le tecniche più innovative per affrontare i carcinomi. Così, gli studenti affronteranno i fasci di protoni per somministrare radiazioni con precisione. Inoltre, controlleranno sistemi avanzati di imaging intraoperatorio, ottimizzando così sia le dosi che i frazionamenti. Svilupperanno inoltre protocolli di gestione della qualità specifici per le procedure di Brachiterapia e garantiranno la sicurezza negli ambienti ospedalieri.



“

*Padroneggerai tecniche avanzate  
come la Brachiterapia, permettendoti  
di contribuire ai tassi di guarigione e  
alla qualità della vita dei tuoi pazienti”*



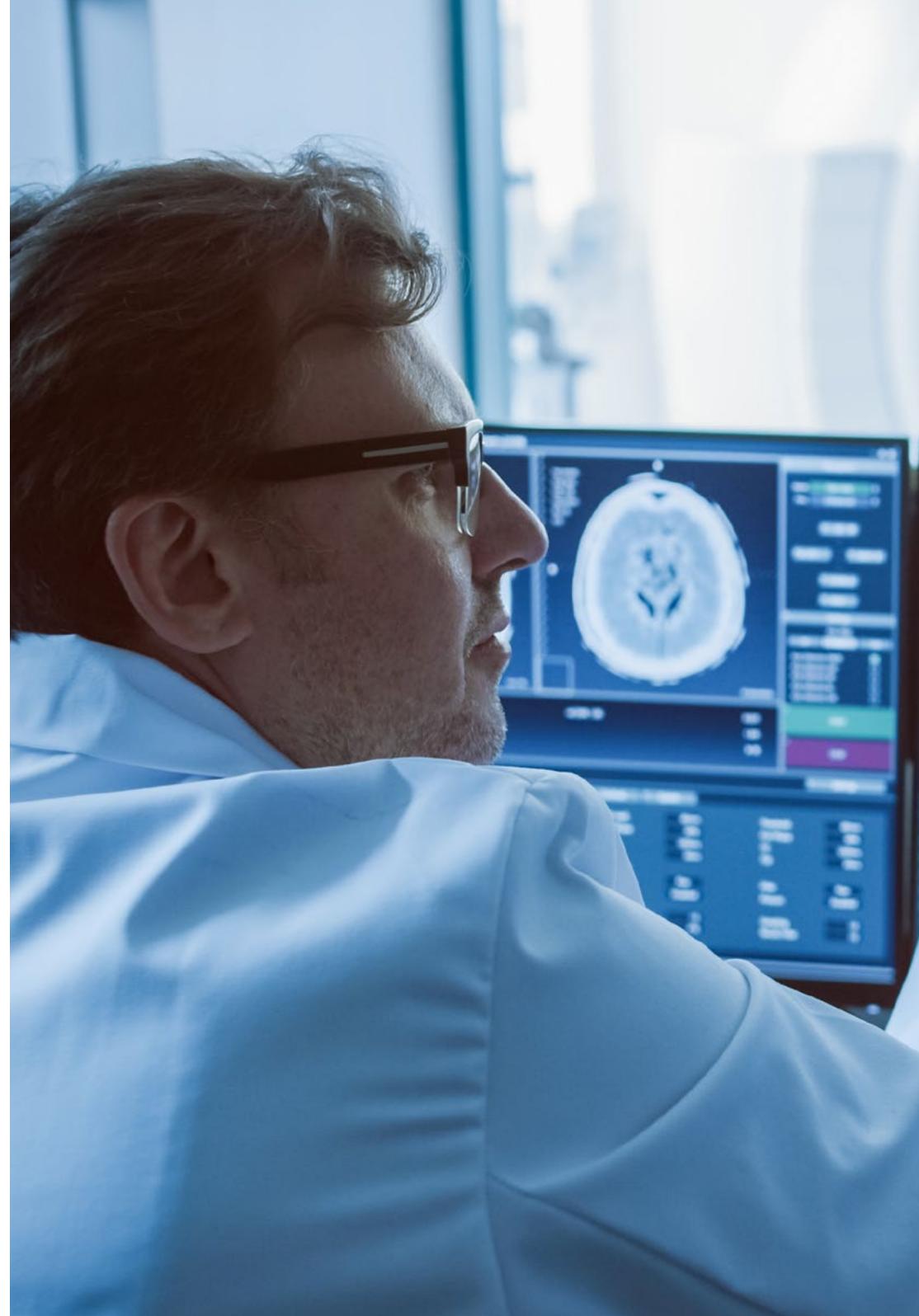
## Obiettivi generali

---

- ◆ Studiare le interazioni dei protoni con la materia
- ◆ Stabilire le differenze nella dosimetria fisica e clinica della Protonterapia
- ◆ Esaminare la radioprotezione e la radiobiologia nella Protonterapia
- ◆ Sviluppare i principi fondamentali delle transazioni distribuite
- ◆ Analizzare la tecnologia e le apparecchiature utilizzate nella radioterapia intraoperatoria
- ◆ Valutare i metodi di pianificazione del trattamento in radioterapia intraoperatoria
- ◆ Approfondire i fondamenti di radioprotezione e pratiche di sicurezza del paziente
- ◆ Identificare e confrontare le sorgenti di radiazioni utilizzate in brachiterapia, dimostrando una conoscenza approfondita delle loro proprietà e applicazioni cliniche
- ◆ Pianificare le dosi in brachiterapia, ottimizzando la distribuzione delle radiazioni sul bersaglio
- ◆ Proporre protocolli specifici di gestione della qualità per le procedure di brachiterapia



*Le competenze che acquisirai dopo aver completato questa formazione ti permetteranno di implementare trattamenti di successo utilizzando sistemi di imaging intraoperatorio”*





## Obiettivi specifici

---

### **Modulo 1. Metodo di radioterapia avanzato: Protonterapia**

- ♦ Analizzare i fasci di protoni e il loro uso clinico
- ♦ Valutare i requisiti per la caratterizzazione di questa tecnica radioterapica
- ♦ Stabilire le differenze tra questa modalità e la radioterapia convenzionale
- ♦ Sviluppare conoscenze specialistiche in materia di radioprotezione

### **Modulo 2. Metodo di radioterapia avanzato: Radioterapia intraoperatoria**

- ♦ Identificare le indicazioni cliniche per l'applicazione della radioterapia intraoperatoria
- ♦ Analizzare in dettaglio i metodi di calcolo della dose in radioterapia intraoperatoria
- ♦ Esaminare i fattori che influenzano la sicurezza del paziente e del personale medico
- ♦ Dimostrare l'importanza della collaborazione interdisciplinare nella pianificazione e nell'erogazione della Radioterapia Intraoperatoria

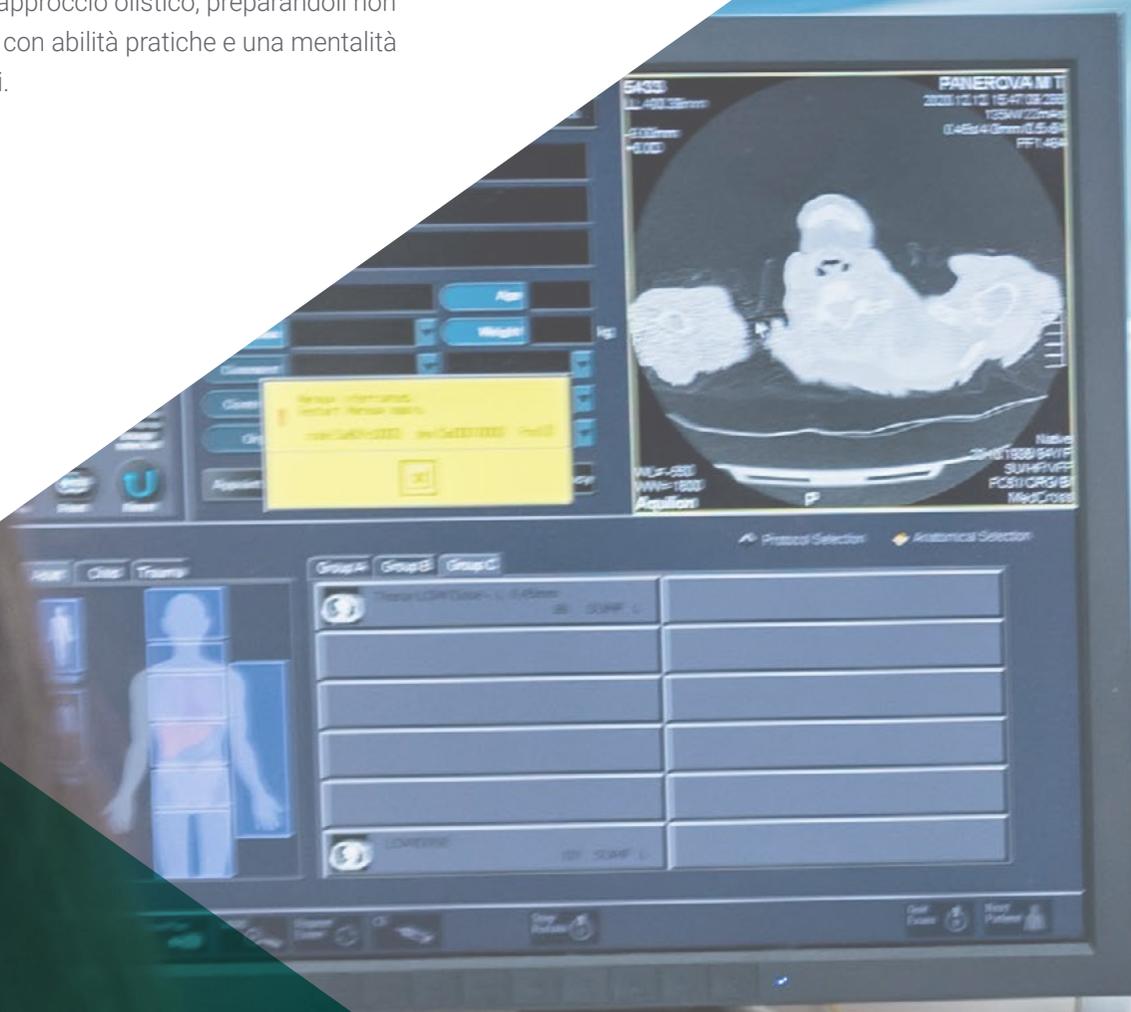
### **Modulo 3. Brachiterapia nel campo della radioterapia**

- ♦ Sviluppare le tecniche di calibrazione delle sorgenti utilizzando pozzi e camere d'aria
- ♦ Esaminare l'applicazione del metodo Monte Carlo in Brachiterapia
- ♦ Valutare i sistemi di pianificazione utilizzando il formalismo TG 43
- ♦ Identificare le differenze chiave tra Brachiterapia ad alto tasso di dose (HDR) e Brachiterapia a basso tasso di dose (LDR)
- ♦ Specificare le procedure e la pianificazione nella brachiterapia prostatica

# 03

## Direzione del corso

Ogni membro del personale docente di questo programma universitario è stato attentamente selezionato per la sua ampia esperienza e le sue conoscenze multidisciplinari. Questi professionisti si distinguono per la loro profonda padronanza delle tecniche più avanzate in Radioterapia, nonché per il loro impegno ad arricchire l'esperienza educativa degli studenti attraverso un approccio olistico, preparandoli non solo con conoscenze teoriche avanzate, ma anche con abilità pratiche e una mentalità critica necessaria nel mondo infermieristico di oggi.





“

*Specializzati con i migliori! I diversi talenti e le competenze dei docenti creeranno un ambiente di apprendimento dinamico e arricchente”*

## 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.ssa Milanés Gaillet, Ana Isabel

- ◆ Radiofisica presso l'Ospedale Universitario 12 de Octubre
- ◆ Fisica Medica presso l'Ospedale Beata María Ana di Hermanas Hospitalarias
- ◆ Esperta in Anatomia e Fisiologia Radiologica presso la Società Spagnola di Fisica Medica
- ◆ Esperta in Fisica Medica presso l'Università Internazionale dell'Andalusia
- ◆ Laureata in Scienze Fisiche presso l'Università Autonoma di Madrid

“*Cogli l'opportunità di conoscere gli ultimi progressi in questo campo per applicarli alla tua pratica quotidiana*”

# 04

## Struttura e contenuti

Questo programma, organizzato in 3 moduli, si concentrerà sull'interazione dei protoni con la materia, per comprenderne le implicazioni nei processi di misurazione e controlli di qualità. Con un approccio teorico-pratico, l'argomento affronterà i calcoli della dose e la pianificazione del trattamento, incorporando metodologie chiave per garantire la massima precisione nella consegna delle radiazioni. Inoltre, approfondirà le tecniche di pianificazione della dose in Brachiterapia, al fine di ottimizzare la distribuzione delle radiazioni nel tessuto bersaglio.

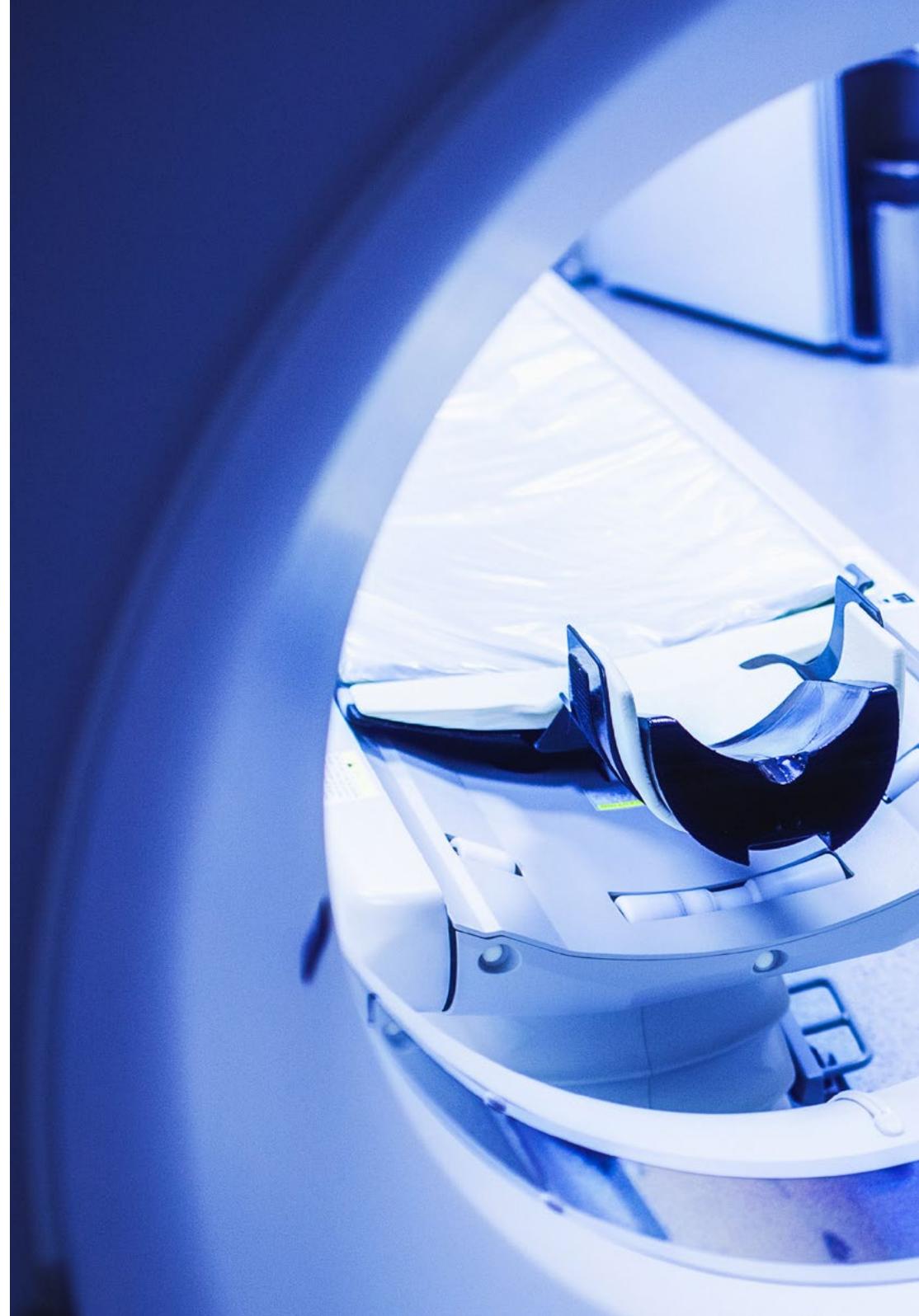


“

*Questo programma ti darà l'opportunità  
di aggiornare le tue conoscenze  
con il massimo rigore scientifico di  
un'istituzione all'avanguardia tecnologica”*

## Modulo 1. Metodo di radioterapia avanzato: Protonterapia

- 1.1. Protonterapia: Radioterapia con protoni
  - 1.1.1. Interazione dei protoni con la materia
  - 1.1.2. Aspetti clinici della Protonterapia
  - 1.1.3. Basi fisiche e radiobiologiche della Protonterapia
- 1.2. Apparecchiature per Protonterapia
  - 1.2.1. Strutture
  - 1.2.2. Componenti di un sistema di Protonterapia
  - 1.2.3. Basi fisiche e radiobiologiche della Protonterapia
- 1.3. Fascio di protoni
  - 1.3.1. Parametri
  - 1.3.2. Implicazioni cliniche
  - 1.3.3. Applicazione nei trattamenti oncologici
- 1.4. Dosimetria fisica nella Protonterapia
  - 1.4.1. Misure di dosimetria assoluta
  - 1.4.2. Parametri del fascio
  - 1.4.3. Materiali in dosimetria fisica
- 1.5. Dosimetria clinica nella Protonterapia
  - 1.5.1. Applicazione della dosimetria clinica nella Protonterapia
  - 1.5.2. Pianificazione e algoritmi di calcolo
  - 1.5.3. Sistemi di imaging
- 1.6. Protezione Radiologica nella Protonterapia
  - 1.6.1. Progettazione dell'installazione
  - 1.6.2. Produzione e attivazione di neutroni
  - 1.6.3. Attivazione
- 1.7. Trattamenti di Protonterapia
  - 1.7.1. Trattamento guidati dall'immagine
  - 1.7.2. Verifica del trattamento in vivo
  - 1.7.3. Utilizzo di BOLUS
- 1.8. Effetti biologici della Protonterapia
  - 1.8.1. Aspetti fisici
  - 1.8.2. Radiobiologia
  - 1.8.3. Implicazioni dosimetriche



- 1.9. Apparecchiature di misura per la Protonterapia
  - 1.9.1. Apparecchiature dosimetriche
  - 1.9.2. Apparecchiature di radioprotezione
  - 1.9.3. Dosimetria personale
- 1.10. Incertezze nella Protonterapia
  - 1.10.1. Incertezze associate a concetti fisici
  - 1.10.2. Incertezze associate al processo terapeutico
  - 1.10.3. I progressi della Protonterapia

## Modulo 2. Metodo di radioterapia avanzato: Radioterapia intraoperatoria

- 2.1. Radioterapia intraoperatoria
  - 2.1.1. Radioterapia intraoperatoria
  - 2.1.2. Approccio attuale alla radioterapia intraoperatoria
  - 2.1.3. La radioterapia intraoperatoria rispetto alla radioterapia convenzionale
- 2.2. Tecnologia della radioterapia intraoperatoria
  - 2.2.1. Acceleratori lineari mobili in radioterapia intraoperatoria
  - 2.2.2. Sistemi di imaging intraoperatorio
  - 2.2.3. Controllo di qualità e manutenzione delle apparecchiature
- 2.3. Pianificazione del trattamento in radioterapia intraoperatoria
  - 2.3.1. Metodi di calcolo delle dosi
  - 2.3.2. Volumetria e delimitazione degli organi a rischio
  - 2.3.3. Ottimizzazione della dose e frazionamento
- 2.4. Indicazioni cliniche e selezione dei pazienti per la radioterapia intraoperatoria
  - 2.4.1. Tipi di tumori trattati con la radioterapia intraoperatoria
  - 2.4.2. Valutazione dell'idoneità del paziente
  - 2.4.3. Studi clinici e discussione
- 2.5. Procedure chirurgiche in radioterapia intraoperatoria
  - 2.5.1. Preparazione chirurgica e logistica
  - 2.5.2. Tecniche di somministrazione delle radiazioni durante l'intervento chirurgico
  - 2.5.3. Follow-up post-operatorio e assistenza al paziente
- 2.6. Calcolo e somministrazione della dose di radiazioni per la radioterapia intraoperatoria
  - 2.6.1. Formule e algoritmi di calcolo delle dosi
  - 2.6.2. Fattori di aggiustamento e correzione della dose
  - 2.6.3. Monitoraggio in tempo reale durante l'intervento chirurgico

- 2.7. Radioprotezione e sicurezza nella radioterapia intraoperatoria
  - 2.7.1. Norme e regolamenti internazionali di radioprotezione
  - 2.7.2. Misure di sicurezza per il personale medico e i pazienti
  - 2.7.3. Strategie di mitigazione del rischio
- 2.8. Collaborazione interdisciplinare in radioterapia intraoperatoria
  - 2.8.1. Ruolo del team multidisciplinare nella radioterapia intraoperatoria
  - 2.8.2. Comunicazione tra radioterapisti, chirurghi e oncologi
  - 2.8.3. Esempi pratici di collaborazione interdisciplinare
- 2.9. Tecnica Flash. L'ultima tendenza della radioterapia intraoperatoria
  - 2.9.1. Ricerca e sviluppo nella radioterapia intraoperatoria
  - 2.9.2. Nuove tecnologie e terapie emergenti in radioterapia intraoperatoria
  - 2.9.3. Implicazioni per la pratica clinica futura
- 2.10. Questioni etiche e sociali nella radioterapia intraoperatoria
  - 2.10.1. Considerazioni etiche nel processo decisionale clinico
  - 2.10.2. Accesso alla radioterapia intraoperatoria e equità dell'assistenza medica
  - 2.10.3. Comunicazione con i pazienti e le famiglie in situazioni complesse

### Modulo 3. Brachiterapia nel campo della radioterapia

- 3.1. Brachiterapia
  - 3.1.1. Principi fisici della Brachiterapia
  - 3.1.2. Principi biologici e radiobiologia applicati alla Brachiterapia
  - 3.1.3. Brachiterapia e radioterapia esterna: Differenze
- 3.2. Sorgenti di radiazioni in Brachiterapia
  - 3.2.1. Sorgenti di radiazioni utilizzate in Brachiterapia
  - 3.2.2. Emissione di radiazioni delle sorgenti utilizzate
  - 3.2.3. Calibrazione delle fonti
  - 3.2.4. Sicurezza nella gestione e nello stoccaggio delle sorgenti di Brachiterapia
- 3.3. Pianificazione della dose di Brachiterapia
  - 3.3.1. Tecniche di pianificazione della dose in Brachiterapia
  - 3.3.2. Ottimizzazione della distribuzione della dose nel tessuto bersaglio
  - 3.3.3. Applicazione del metodo Monte Carlo
  - 3.3.4. Considerazioni specifiche per minimizzare l'irradiazione dei tessuti sani
  - 3.3.5. Formalismo TG 43





- 3.4. Tecniche di somministrazione della Brachiterapia
  - 3.4.1. Brachiterapia ad alto tasso di dose (HDR) e Brachiterapia a basso tasso di dose (LDR)
  - 3.4.2. Procedure cliniche e logistica del trattamento
  - 3.4.3. Gestione dei dispositivi e dei cateteri utilizzati per la somministrazione di Brachiterapia
- 3.5. Indicazioni cliniche per la Brachiterapia
  - 3.5.1. Applicazione della Brachiterapia nel trattamento del tumore alla prostata
  - 3.5.2. Brachiterapia nel cancro della cervice: Tecniche e risultati
  - 3.5.3. Brachiterapia nel cancro al seno: Considerazioni cliniche e risultati
- 3.6. Gestione della qualità nella Brachiterapia
  - 3.6.1. Protocolli specifici di gestione della qualità per la Brachiterapia
  - 3.6.2. Controllo di qualità delle apparecchiature e dei sistemi di trattamento
  - 3.6.3. Audit e conformità agli standard normativi
- 3.7. Esiti clinici della Brachiterapia
  - 3.7.1. Revisione degli studi clinici e degli esiti nel trattamento di tumori specifici
  - 3.7.2. Valutazione dell'efficacia e della tossicità della Brachiterapia
  - 3.7.3. Casi clinici e discussione dei risultati
- 3.8. Aspetti etici e normativi internazionali in Brachiterapia
  - 3.8.1. Questioni etiche nel processo decisionale condiviso con i pazienti
  - 3.8.2. Conformità alle norme e agli standard internazionali di radioprotezione
  - 3.8.3. Responsabilità internazionale e aspetti legali nella pratica della Brachiterapia
- 3.9. Sviluppi tecnologici della Brachiterapia
  - 3.9.1. Innovazioni tecnologiche nel campo della Brachiterapia
  - 3.9.2. Ricerca e sviluppo di nuove tecniche e dispositivi per la Brachiterapia
  - 3.9.3. Collaborazione interdisciplinare nei progetti di ricerca sulla Brachiterapia
- 3.10. Applicazione pratica e simulazioni in Brachiterapia
  - 3.10.1. Simulazione clinica di Brachiterapia
  - 3.10.2. Risoluzione di situazioni pratiche e sfide tecniche
  - 3.10.3. Valutazione dei piani di trattamento e discussione dei risultati

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 ai Procedimenti Avanzati di Radioterapia 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 **Esperto Universitario in Fisica Medica Applicata ai Procedimenti Avanzati di Radioterapia** 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 ai Procedimenti Avanzati di Radioterapia**

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  
formazione online  
sviluppo istituzioni  
classe virtuale lingu

**tech** università  
tecnologica

**Esperto Universitario**  
Fisica Medica Applicata ai  
Procedimenti Avanzati di  
Radioterapia

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

# Esperto Universitario

Fisica Medica Applicata  
ai Procedimenti Avanzati  
di Radioterapia

