

Corso Universitario

Fisica Medica in Diagnostica per Immagini



tech università
tecnologica

Corso Universitario Fisica Medica in Diagnostica per Immagini

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techitute.com/it/infermieristica/corso-universitario/fisica-medica-diagnostica-immagini

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Direzione del corso

pag. 12

04

Struttura e contenuti

pag. 16

05

Metodologia

pag. 20

06

Titolo

pag. 28

01

Presentazione

Il progresso tecnologico ha fornito applicazioni utili al settore sanitario tra le quali spicca la Radioterapia Guidata da Immagini. Questo set di strumenti consente di applicare trattamenti antitumorali con la massima precisione, facilitando la pianificazione e il monitoraggio dei protocolli terapeutici e dei pazienti. Di fronte al progresso di queste attrezzature nello sviluppo ospedaliero, il personale Infermieristico deve essere altamente qualificato per contribuire alla corretta applicazione dei suoi vantaggi. Ecco perché TECH ha progettato questo programma in cui vengono analizzati gli strumenti più sofisticati e le strategie di performance più avanzate. Inoltre, il Corso Universitario ha un comodo formato online al 100%, consentendo agli studenti di ampliare le loro conoscenze da casa e su qualsiasi dispositivo portatile.





“

*Affronterai i livelli di dose di riferimento
e la loro utilità per la Radiodiagnostica
con TECH, la migliore università
digitale al mondo secondo Forbes”*

Ogni anno vengono effettuati nel mondo numerosi test che coinvolgono l'uso a raggi X. Tuttavia, il rischio radiologico che questi esami di salute comportano è poco conosciuto e spesso minimizzato dalla popolazione generale e persino dal personale medico. Tuttavia, le autorità che regolano l'uso di questa tecnologia emettono continuamente normative rigorose che consentono un maggiore controllo delle risorse ed evitano lo sviluppo di pratiche inutili o trascurate. Aggiornati su questi protocolli è essenziale per coloro che lavorano in ospedale, principalmente per gli infermieri. Ed è che questi professionisti affrontano quotidianamente sfide come la gestione dei pazienti o il monitoraggio della sicurezza radiobiologica che richiedono di padroneggiare le linee guida più contemporanee in questo settore.

Tuttavia, per il suo aggiornamento, il personale infermieristico incontrerà gravi ostacoli tra cui la carenza di materiali didattici basati nell'ultima evidenza scientifica o nella difficoltà di conciliare lo studio con i loro obblighi lavorativi. Ecco perché TECH ha progettato un piano di studi che porrà fine a queste problematiche attraverso il suo vasto programma. Questo programma analizzerà le caratteristiche, i vantaggi e gli inconvenienti di apparecchiature come le TAC o le apparecchiature per la fluoroscopia. Saranno inoltre approfonditi gli aspetti relativi agli attrezzi e le condizioni cliniche necessarie per la corretta generazione dei raggi X.

D'altra parte, il Corso Universitario sarà insegnato in una forma 100% online. Ciò consentirà agli infermieri di conciliare i loro studi con il resto dei tuoi impegni quotidiani, poiché gli orari e i programmi di valutazione possono essere pianificati individualmente. A sua volta, per l'approccio a questo itinerario accademico avranno bisogno solo di un dispositivo con accesso a Internet, per entrare nel Campus Virtuale e accedere a contenuti di alta qualità. Inoltre, in questo ambiente digitale troveranno una ricca libreria di risorse multimediali, come infografiche o riassunti interattivi, che rafforzeranno le sue competenze in modo dinamico.

Questo **Corso Universitario in Fisica Medica in Diagnostica per Immagini** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Sviluppo di casi di studio pratici presentati da esperti in Fisica Medica
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche riguardo alle discipline mediche essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ Particolare enfasi sulle metodologie innovative
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Disponibilità di accesso ai contenuti da qualsiasi dispositivo fisso o portatile dotato di connessione a Internet



Supererai le sfide emergenti della Fisica Medica in Diagnostica per Immagini, migliorando continuamente la sicurezza radiologica nelle strutture ospedaliere”

“ *Approfondirai il ruolo dei sistemi di garanzia per ottenere immagini ottimali per la diagnostica dopo questo programma di TECH”*

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

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.

Approfondirai le caratteristiche delle apparecchiature di Fluoroscopia attraverso i contenuti esaustivi di questa qualifica di 6 settimane.

Dimenticati di memorizzare! Con il sistema Relearning, di cui TECH è pioniera, integrerai i concetti in modo naturale e progressivo.



02 Obiettivi

Questa qualifica fornirà un'esperienza immersiva agli infermieri sotto la guida dei migliori specialisti in campo radiologico. Una volta completata, avranno acquisito una conoscenza specialistica del funzionamento dei tubi a raggi X e dei rivelatori di immagini digitali. In questo modo, parteciperanno attivamente a processi terapeutici avanzati. Inoltre, incorporeranno nella loro prassi professionale i protocolli internazionali che regolano i sistemi di visualizzazione delle immagini radiologiche.





“

*Aggiornerai le tue conoscenze
sull'implementazione delle più complesse
tecnologie di Radiodiagnostica”*



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
- ♦ Analizzare gli elementi di la misurazione dei fasci di fotoni ed elettroni per trattamenti di radioterapia esterna
- ♦ Esaminare il programma di controllo di qualità
- ♦ Identificare le diverse tecniche di pianificazione dei trattamenti per la radioterapia esterna
- ♦ Analizzare le interazioni dei protoni con la materia
- ♦ Esaminare la radioprotezione e la radiobiologia nella Protonterapia
- ♦ Analizzare la tecnologia e le apparecchiature utilizzate nella radioterapia intraoperatoria
- ♦ Esaminare i risultati clinici della Brachiterapia in diversi contesti oncologici
- ♦ Analizzare l'importanza della protezione radiologica
- ♦ Assimilare i rischi esistenti derivanti dal l'uso delle radiazioni ionizzanti
- ♦ Sviluppare la normativa internazionale applicabile a livello di radioprotezione





Obiettivi specifici

- ◆ Sviluppare conoscenza specialistica sul funzionamento di un tubo a Raggi X e rivelatore di immagini digitali
- ◆ Identificare i diversi tipi di immagini radiologiche (statiche e dinamiche), nonché i vantaggi e gli svantaggi delle varie tecnologie attualmente disponibili
- ◆ Analizzare i protocolli internazionali di controllo della qualità delle apparecchiature radiologiche
- ◆ Approfondire gli aspetti fondamentali della dosimetria di pazienti sottoposti a esami radiologici

“

Contribuirai a migliorare l'efficienza diagnostica e la sicurezza nella cura dei pazienti attraverso 150 ore di migliore apprendimento digitale”

03

Direzione del corso

I professionisti dell'Infermieristica hanno a disposizione in questo Corso Universitario una direzione e un personale docente di riferimento nel loro campo e con prestigio professionale dato il loro eccellente lavoro nel processo di Fisica Medica in Diagnostica per Immagini. Le sue conoscenze avanzate in questo campo si riflettono in un programma accessibile agli studenti 24 ore su 24. Inoltre, la vicinanza degli insegnanti consente di risolvere eventuali dubbi sul contenuto di questo programma nel corso delle 6 settimane di questo insegnamento universitario.





“

I principali esperti di diagnostica per immagini si sono uniti per condividere con te tutte le loro conoscenze e anni di esperienza in questo settore”

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, Comitato di Consulenza e Contatto, Centro di Protonterapia (Quirónsalud)

Personale docente

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

Il presente percorso accademico analizzerà la fisica alla base della Radiobiologia convenzionale. Inoltre, approfondirà la generazione dei raggi X necessari per produrre immagini ed elaborarle in modo che abbiano validità diagnostica. Il programma metterà a disposizione degli studenti gli strumenti tecnologici più moderni per sviluppare test di controllo specifici che garantiscono la qualità delle rappresentazioni grafiche. Ad esempio, fornirà le chiavi per gestire le apparecchiature di Mammografia, Fluoroscopia o Radiobiologia. Anche la formazione sottolineerà l'importanza di rispettare i protocolli di sicurezza, di fronte all'esposizione di radiazioni da parte degli utenti e del personale sanitario.





“

*Padroneggerai i vantaggi e gli svantaggi
dell'uso della TAC nel contesto sanitario
grazie a questo Corso Universitario”*

Modulo 1. Diagnostica per immagini avanzata

- 1.1. Fisica avanzata nella generazione dei Raggi X
 - 1.1.1. Tubazioni a Raggi X
 - 1.1.2. Spettri di radiazione utilizzati in radiodiagnostica
 - 1.1.3. Tecnica radiologica
- 1.2. Imaging in radiologia
 - 1.2.1. Sistemi digitali di registrazione delle immagini
 - 1.2.2. Immagini dinamiche
 - 1.2.3. Apparecchiature di radiodiagnostica
- 1.3. Controllo della qualità in radiodiagnostica
 - 1.3.1. Programma di garanzia della qualità in radiodiagnostica
 - 1.3.2. Protocolli di qualità in radiodiagnostica
 - 1.3.3. Controlli generali di controllo della qualità
- 1.4. Stima della dose per pazienti in strutture a Raggi X
 - 1.4.1. Stima della dose per pazienti in strutture a Raggi X
 - 1.4.2. Dosimetria ai pazienti
 - 1.4.3. Livelli di dose di riferimento diagnostici
- 1.5. Apparecchiature di radiologia generale
 - 1.5.1. Apparecchiature di radiologia generale
 - 1.5.2. Prove di controllo di qualità specifiche
 - 1.5.3. Dosaggio a pazienti in Radiologia Generale
- 1.6. Attrezzature per la mammografia
 - 1.6.1. Attrezzature per la mammografia
 - 1.6.2. Prove di controllo di qualità specifiche
 - 1.6.3. Dosaggio ai pazienti in mammografia
- 1.7. Apparecchiature per la fluoroscopia: Radiologia vascolare e interventista
 - 1.7.1. Apparecchiature per la fluoroscopia
 - 1.7.2. Prove di controllo di qualità specifiche
 - 1.7.3. Dosaggio a pazienti in interventismo





- 1.8. Apparecchiature per la tomografia computerizzata
 - 1.8.1. Apparecchiature per la tomografia computerizzata
 - 1.8.2. Prove di controllo di qualità specifiche
 - 1.8.3. Dosaggio a pazienti in TC
- 1.9. Altre attrezzature per la Radiodiagnostica
 - 1.9.1. Altre attrezzature per la Radiodiagnostica
 - 1.9.2. Prove di controllo di qualità specifiche
 - 1.9.3. Apparecchiature per le radiazioni non ionizzanti
- 1.10. Sistemi di visualizzazione delle immagini radiologiche
 - 1.10.1. Elaborazione dell'immagine digitale
 - 1.10.2. Calibrazione dei sistemi di visualizzazione
 - 1.10.3. Controlli di qualità sui sistemi di visualizzazione

“

Preparati a superare le sfide della Radiodiagnostica presenti nelle unità infermieristiche grazie a questo Corso Universitario 100% online”

05

Metodologia

Questo programma ti offre un modo differente di imparare. La nostra metodologia si sviluppa in una modalità di apprendimento ciclico: *il Relearning*.

Questo sistema di insegnamento viene applicato nelle più prestigiose facoltà di medicina del mondo ed è considerato uno dei più efficaci da importanti pubblicazioni come il *New England Journal of Medicine*.



“

Scopri il Relearning, un sistema che abbandona l'apprendimento lineare convenzionale, per guidarti attraverso dei sistemi di insegnamento ciclici: una modalità di apprendimento che ha dimostrato la sua enorme efficacia, soprattutto nelle materie che richiedono la memorizzazione”

In TECH Nursing School applichiamo il Metodo Casistico

In una data situazione concreta, cosa dovrebbe fare un professionista? Durante il programma affronterai molteplici casi clinici simulati ma basati su pazienti reali, per risolvere i quali dovrai indagare, stabilire ipotesi e infine fornire una soluzione. Esistono molteplici prove scientifiche sull'efficacia del metodo. I professionisti imparano meglio, in modo più veloce e sostenibile nel tempo.

Con TECH l'infermiere sperimenta un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali di tutto il mondo.



Secondo il dottor Gérvas, il caso clinico è una presentazione con osservazioni del paziente, o di un gruppo di pazienti, che diventa un "caso", un esempio o un modello che illustra qualche componente clinica particolare, sia per il suo potenziale didattico che per la sua singolarità o rarità. È essenziale che il caso sia radicato nella vita professionale attuale, cercando di ricreare le condizioni reali nella pratica professionale infermieristica.

“

Sapevi che questo metodo è stato sviluppato ad Harvard nel 1912 per gli studenti di Diritto? Il metodo casistico consisteva nel presentare agli studenti situazioni reali complesse per far prendere loro decisioni e giustificare come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard”

L'efficacia del metodo è giustificata da quattro risultati chiave:

1. Gli studenti che seguono questo metodo non solo raggiungono l'assimilazione dei concetti, ma sviluppano anche la loro capacità mentale, attraverso esercizi che valutano situazioni reali e l'applicazione delle conoscenze.
2. L'apprendimento è solidamente incorporato nelle abilità pratiche che permettono al professionista in infermieristica di integrare al meglio le sue conoscenze in ambito ospedaliero o in assistenza primaria.
3. L'approccio a situazioni nate dalla realtà rende più facile ed efficace l'assimilazione delle idee e dei concetti.
4. La sensazione di efficienza degli sforzi compiuti diventa uno stimolo molto importante per gli studenti e si traduce in un maggiore interesse per l'apprendimento e in un aumento del tempo dedicato al corso.



Metodologia Relearning

TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina 8 diversi elementi didattici in ogni lezione.

Potenziamo il Caso di Studio con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il Relearning.



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

All'avanguardia della pedagogia mondiale, il metodo Relearning è riuscito a migliorare i livelli di soddisfazione generale dei professionisti che completano i propri studi, rispetto agli indicatori di qualità della migliore università online del mondo (Columbia University).

Mediante questa metodologia abbiamo formato più di 175.000 infermieri con un successo senza precedenti in tutte le specializzazioni indipendentemente dal carico pratico. La nostra metodologia pedagogica è stata sviluppata in un contesto molto esigente, con un corpo di studenti universitari di alto profilo socio-economico e un'età media di 43,5 anni.

Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e più performance, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione che punta direttamente al successo.

Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico.

Il punteggio complessivo del sistema di apprendimento di TECH è 8.01, secondo i più alti standard internazionali.



Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



Materiali di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati da specialisti che insegneranno nel programma universitario, appositamente per esso, in modo che lo sviluppo didattico sia realmente specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.



Tecniche e procedure di infermieristica in video

TECH aggiorna lo studente sulle ultime tecniche, progressi educativi e all'avanguardia delle tecniche infermieristiche attuali. Il tutto in prima persona, con il massimo rigore, spiegato e dettagliato affinché tu lo possa assimilare e comprendere. E la cosa migliore è che puoi guardarli tutte le volte che vuoi.



Riepiloghi interattivi

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

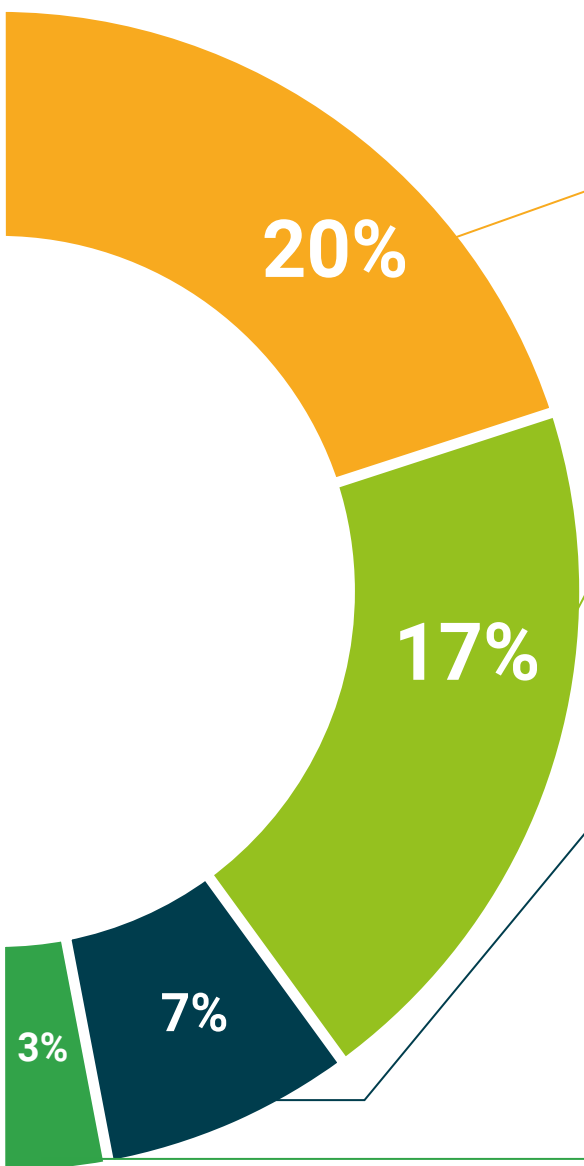
Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



Lecture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso e linee guida internazionali, tra gli altri. Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





Analisi di casi elaborati e condotti da esperti

Un apprendimento efficace deve necessariamente essere contestuale. Per questa ragione, TECH ti presenta il trattamento di alcuni casi reali in cui l'esperto ti guiderà attraverso lo sviluppo dell'attenzione e della risoluzione di diverse situazioni: un modo chiaro e diretto per raggiungere il massimo grado di comprensione.



Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma con attività ed esercizi di valutazione e autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.



Master class

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi. Imparare da un esperto rafforza la conoscenza e la memoria, costruisce la fiducia nelle nostre future decisioni difficili.



Guide di consultazione veloce

TECH ti offre i contenuti più rilevanti del corso in formato schede o guide di consultazione veloce. Un modo sintetico, pratico ed efficace per aiutare lo studente a progredire nel suo apprendimento.



06 Titolo

Il Corso Universitario in Fisica Medica in Diagnostica per Immagini garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

Porta a termine questo programma e ricevi la tua qualifica universitaria senza spostamenti o fastidiose formalità”

Questo **Corso Universitario in Fisica Medica in Diagnostica per Immagini** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato.

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

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

Titolo: **Corso Universitario in Fisica Medica in Diagnostica per Immagini**

Modalità: **online**

Durata: **6 settimane**



*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 lingu

tech università
tecnologica

Corso Universitario
Fisica Medica in
Diagnostica per Immagini

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Corso Universitario

Fisica Medica in Diagnostica per Immagini

