

Corso Universitario

Fisica Medica in Diagnostica per Immagini



Corso Universitario Fisica Medica in Diagnostica per Immagini

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 6 ECTS
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techtitude.com/it/medicina/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

L'ascesa delle nuove tecnologie in campo medico ha permesso di esplorare orizzonti finora sconosciuti. Ad esempio, apparecchiature per fluoroscopia come la Tomografia Computerizzata consentono ai medici di ottenere immagini di tutto il corpo per rilevare tumori o valutare lesioni traumatiche. In questo modo ottengono informazioni preziose e precise per progettare trattamenti di Radioterapia personalizzati con i quali minimizzare l'esposizione dei tessuti sani circostanti. Tuttavia, il rapido avanzamento delle procedure richiede che i medici aggiornino le loro conoscenze spesso e applichino nuovi strumenti tecnologici alla loro prassi professionale. In questo senso, TECH implementa un programma pionieristico e 100% online che tratta le chiavi per la produzione di immagini che contribuiscono alla formulazione precoce di diagnosi contro i tumori.





“

*Informati sui metodi radiodiagnostici più avanzati
per la visualizzazione del movimento degli organi
interni come il cuore o il tratto gastrointestinale”*

Di fronte al crescente numero di pazienti affetti da malattie cardiache, sempre più istituzioni sanitarie stanno cercando di coinvolgere nei loro team esperti che sappiano padroneggiare l'implementazione di apparecchiature come la fluoroscopia. I motivi principali sono che questa tecnica cattura immagini in movimento per verificare il funzionamento di organi e tessuti in tempo reale. A sua volta, questo strumento è utile durante gli interventi chirurgici per valutare l'allineamento delle fratture ossee ed eseguire procedure di correzione dei tessuti. Al fine di sfruttare tali opportunità scientifiche e assistenziali, gli specialisti devono mantenersi all'avanguardia tecnologica se vogliono differenziare la loro prassi clinica dal resto.

In questo contesto, TECH sviluppa un Corso Universitario che consentirà ai professionisti di gestire le più avanzate tecniche di Diagnostica per Immagini. Progettato da una personale docente di eccellenza, il piano di studi approfondirà i sistemi digitali di registrazione delle immagini. Il programma approfondirà le verifiche generali di controllo della qualità, garantendo così il benessere dei pazienti in ogni momento. Inoltre, la formazione affronterà la stima della dose per gli utenti nelle strutture a raggi X. Analogamente, i materiali didattici analizzeranno le procedure dosimetriche che consentono di conoscere le dosi impartite ai pazienti.

Il programma si basa sul rivoluzionario metodo *Relearning*, di cui TECH è pioniere. Questo sistema di apprendimento consiste nella ripetizione dei contenuti più rilevanti, in modo che rimangano impressi nella memoria degli studenti in modo progressivo e naturale. La formazione offrirà anche vari studi di casi clinici, che consentiranno agli studenti di avvicinarsi alla realtà dell'assistenza sanitaria. Sulla stessa linea, gli studenti avranno accesso in qualsiasi momento a una biblioteca digitale risorse multimediali come video esplicativi, riassunti interattivi o infografiche.

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 con cui è possibile valutare se stessi 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



Padroneggerai le principali strumentazioni di mammografia e promuoverai una diagnosi precoce del cancro al seno dopo lo studio di questo Corso Universitario"

“

Approfondirai i meccanismi di controllo di qualità in radiodiagnostica e le tue pratiche cliniche si distingueranno per la tua sicurezza grazie a questo programma”

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.

Affronterai la corretta generazione dei raggi X necessari per produrre immagini dettagliate e precise e otterrai una prassi di eccellenza.

Accederai al Relearning, un sistema apprendimento basato sulla ripetizione, con un insegnamento naturale e progressivo durante tutta la formazione.



02 Obiettivi

Questo Corso Universitario consentirà agli studenti di acquisire una conoscenza specialistica degli elementi fisici per ottenere raggi X, inoltre, gli studenti padroneggeranno le strumentazioni più avanzate per ottenere immagini ottimali per la diagnosi. Sulla stessa linea, gli studenti identificheranno i diversi tipi di immagini radiologiche (statiche e dinamiche) per applicare le tecnologie più adeguate nella dosimetria dei pazienti.





“

*Implementerai la tecnologia più innovativa
e garantirai il corretto funzionamento delle
strumentazioni 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 rilevatore 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



Non perdere l'opportunità di ampliare le tue competenze e gestire i test radiologici più dirompenti del momento grazie a TECH

03

Direzione del corso

Nel suo impegno per offrire la massima qualità educativa, TECH ha selezionato un personale docente di alto livello. Ognuno di questi specialisti possiede una vasta esperienza professionale, che ha permesso loro di far parte di prestigiose istituzioni sanitarie. In questo senso, hanno raggiunto risultati positivi nel campo della Fisica Medica in Diagnostica per Immagini; aiutando i pazienti a ricevere cure diagnostiche di alta qualità. In questo modo, gli studenti avranno le garanzie che richiedono di specializzarsi in un settore che offre molteplici opportunità di lavoro.



“

Un programma elaborato da specialisti e un materiale didattico di alto livello sono la chiave per una carriera professionale di successo”

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 Almería
- 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. 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 Corso Universitario di TECH Global University analizzerà la fisica alla base della radiologia convenzionale, affrontando la generazione di raggi X per l'elaborazione di immagini che hanno validità diagnostica. In questo senso, il programma approfondirà le strumentazioni di radiologia generale (tra cui quelle di fluoroscopia o tomografia computerizzata) che consentono l'uso di dosi minuziose durante i trattamenti terapeutici. Infine, approfondirà i protocolli di garanzia della qualità per evitare che la popolazione sia esposta a radiazioni di origine medica.

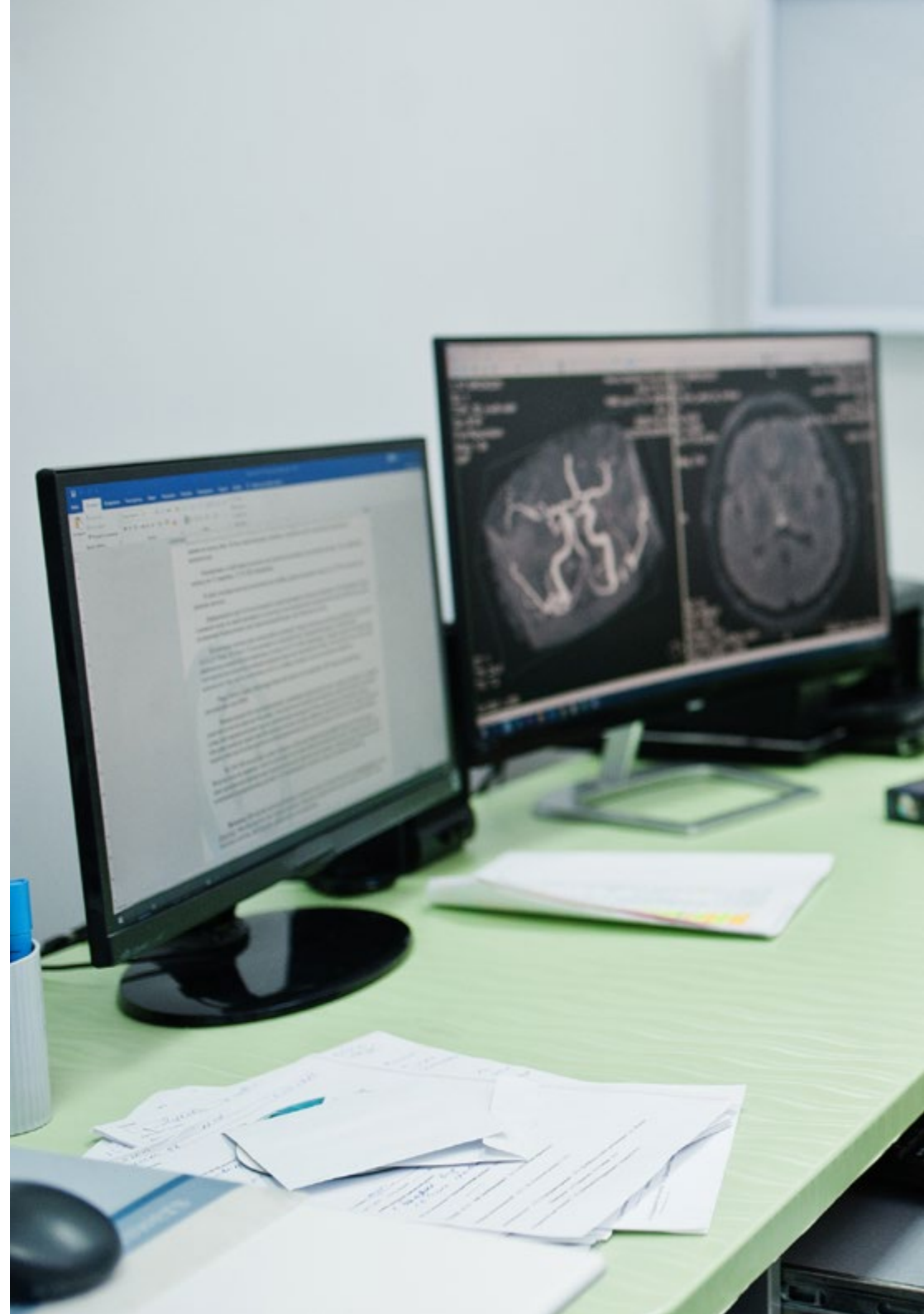


“

Vuoi migliorare l'efficienza diagnostica e la sicurezza nella cura dei pazienti? Raggiungi questo obiettivo grazie al miglior aggiornamenti professionali e in modalità 100% online”

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

“

Sarai pronto a superare le sfide emergenti in Fisica Medica in Diagnostica per Immagini e migliorare i processi diagnostici in campo ospedaliero. Iscriviti subito!”

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 applichiamo il Metodo Casistico

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione? 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. Gli specialisti imparano meglio e in modo più veloce e sostenibile nel tempo.

Grazie a TECH potrai sperimentare 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 faccia riferimento alla vita professionale attuale, cercando di ricreare le condizioni reali della pratica professionale del medico.

“

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 assimilano i concetti, ma sviluppano anche la capacità mentale, grazie a esercizi che valutano situazioni reali e richiedono l'applicazione delle conoscenze.
2. L'apprendimento è solidamente fondato su competenze pratiche, che permettono allo studente di integrarsi meglio nel mondo reale.
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.

Il medico imparerà mediante casi reali e la risoluzione di situazioni complesse in contesti di apprendimento simulati. Queste simulazioni sono sviluppate grazie all'uso di software di ultima generazione 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).

Grazie a questa metodologia abbiamo formato con un successo senza precedenti più di 250.000 medici di tutte le specialità cliniche, indipendentemente dal carico chirurgico. 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 appositamente per il corso dagli specialisti che lo impartiranno, per fare in modo che lo sviluppo didattico sia davvero 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 chirurgiche e procedure in video

TECH rende partecipe lo studente delle ultime tecniche, degli ultimi progressi educativi e dell'avanguardia delle tecniche mediche 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

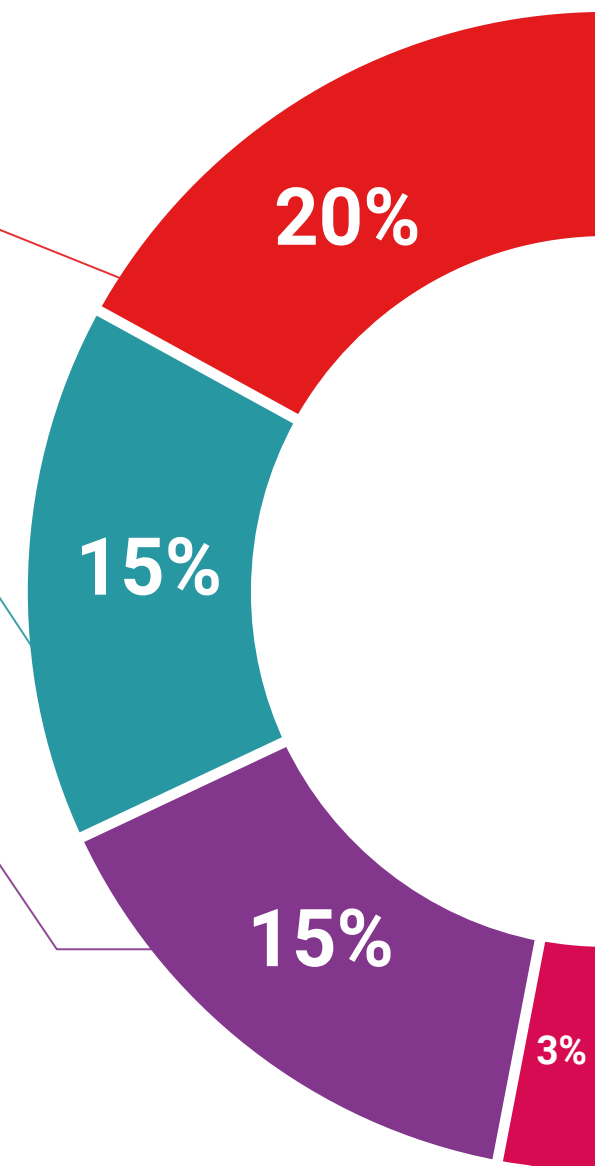
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

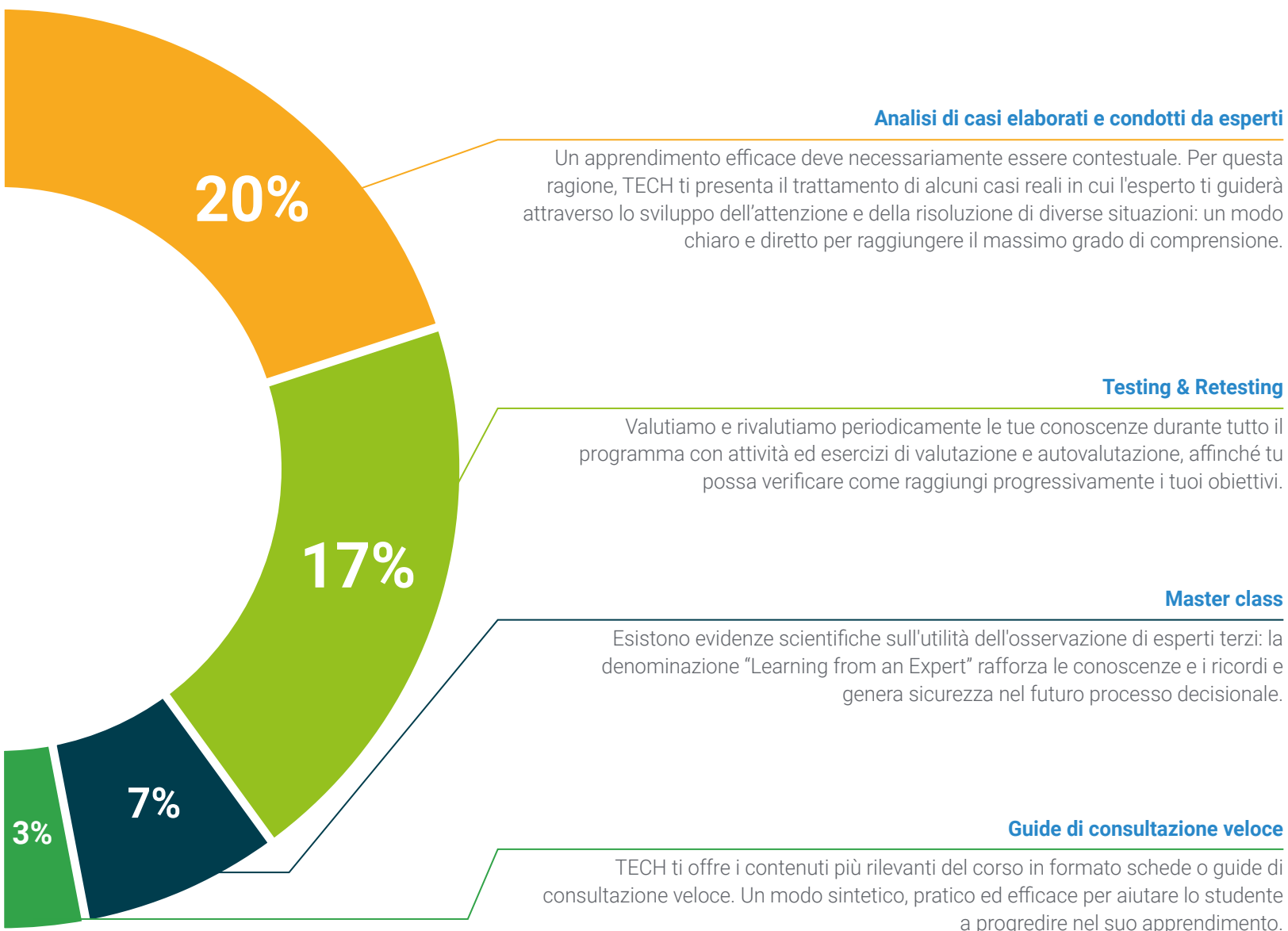
Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



Letture 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.





06 Titolo

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di Corso Universitario in Fisica Medica in Diagnostica per Immagini rilasciato da TECH Global University, la più grande università digitale del mondo.



“

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 **Corso Universitario in Fisica Medica in Diagnostica per Immagini** rilasciato da **TECH Global University**, la più grande università digitale del mondo.

TECH Global University è un'Università Ufficiale Europea riconosciuta pubblicamente dal Governo di Andorra ([bollettino ufficiale](#)). Andorra fa parte dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA) dal 2003. L'EHEA è un'iniziativa promossa dall'Unione Europea che mira a organizzare il quadro formativo internazionale e ad armonizzare i sistemi di istruzione superiore dei Paesi membri di questo spazio. Il progetto promuove valori comuni, l'implementazione di strumenti congiunti e il rafforzamento dei meccanismi di garanzia della qualità per migliorare la collaborazione e la mobilità tra studenti, ricercatori e accademici.

Questo titolo privato di **TECH Global University** è un programma europeo di formazione continua e aggiornamento professionale che garantisce l'acquisizione di competenze nella propria area di conoscenza, conferendo allo studente che supera il programma un elevato valore curriculare.

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

Modalità: **online**

Durata: **6 settimane**

Accreditamento: **6 ECTS**



futuro
salute fiducia persone
educazione informazione tutor
garanzia accreditamento insegnamento
istituzioni tecnologia apprendimento
comunità impegno
attenzione personalizzata iniziative
conoscenza presente qualità
formazione online
sviluppo istituzioni
classe virtuale linguaggi



Corso Universitario
Fisica Medica in
Diagnostica per Immagini

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 6 ECTS
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Corso Universitario

Fisica Medica in Diagnostica per Immagini

