

# Master Privato

## Radiologia Forense





**tech** università  
tecnologica

## Master Privato Radiologia Forense

- » Modalità: online
- » Durata: 12 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Accesso web: [www.techtitude.com/it/medicina/master/master-radiologia-forense](http://www.techtitude.com/it/medicina/master/master-radiologia-forense)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Competenze

---

*pag. 16*

04

Direzione del corso

---

*pag. 20*

05

Struttura e contenuti

---

*pag. 24*

06

Metodologia

---

*pag. 36*

07

Titolo

---

*pag. 44*

# 01

# Presentazione

La Radiologia Forense è diventata una disciplina cruciale per identificare le vittime in situazioni di grandi catastrofi. In questo contesto, i professionisti utilizzano immagini radiologiche avanzate che forniscono prove oggettive e documentazione visiva nei casi giudiziari. Esse evidenziano aspetti che vanno dalle prove di lesioni o traumi alla presenza di corpi estranei rilevanti per l'indagine penale. Data la loro importanza nel determinare le cause dei decessi, è fondamentale che gli specialisti aggiornino le loro conoscenze in questo settore e si mantengano all'avanguardia tecnologica per chiarire i casi in modo accurato. Per questo motivo, TECH ha sviluppato un pioniera titolo universitario 100% online che fornirà le più avanzate tecniche di diagnostica per immagini.



“

*Grazie a questo Master Privato 100% online, svilupperai e sarai in grado di interpretare immagini radiologiche con rigore e scoprirai scoperte di fondamentale importanza per le indagini forensi"*



Il progresso della tecnologia ha avuto un grande impatto sulla medicina legale, consentendo ai medici di ottenere dati significativi da macchinari sofisticati come la Tomografia Computerizzata, la Risonanza Magnetica e l'Ecografia. In questo modo, gli specialisti hanno applicato queste procedure alle autopsie per ottenere immagini dettagliate sulle strutture interne del corpo umano. Grazie a ciò, gli esperti sono stati in grado di rilevare rapidamente lesioni o anomalie che hanno permesso di documentare in modo esaustivo i risultati per scopi legali. Tuttavia, questi strumenti possono presentare diverse sfide di fronte alla variabilità delle presentazioni cliniche e patologiche.

Consapevole di questa realtà, TECH implementa un rivoluzionario Master Privato in Radiologia Forense che consentirà ai professionisti di superare le sfide in questo settore e aumentare così la loro prassi quotidiana a un livello superiore. Per raggiungere questo obiettivo, il percorso accademico fornirà agli studenti le chiavi per gestire efficacemente i principali strumenti di diagnostica per immagini (tra cui spiccano i sistemi a raggi X, gli ultrasuoni o le risonanze magnetiche). Inoltre, i contenuti accademici approfondiranno lo scheletro dell'essere umano in diverse fasi di sviluppo.

In questo modo, gli specialisti avranno le risorse più efficaci per l'individuazione di lesioni traumatiche comuni, come fratture o lussazioni. A ciò si aggiunge che il programma includerà diversi casi di studio che si avvicineranno alle metodologie utilizzate per le radiografie forensi.

Per quanto riguarda la metodologia di questo titolo universitario, viene insegnato in un comodo formato 100% online, adattandosi così agli orari degli studenti. Inoltre, si basa sull'innovativo sistema di insegnamento *Relearning*, di cui TECH è pioniera. Questo metodo consiste nella ripetizione dei concetti chiave, garantendo che gli studenti consolidino progressivamente le loro conoscenze. Tutto questo con il sostegno di un personale docente di prestigio internazionale, che li sosterrà durante tutto il percorso accademico.

Questo **Master Privato in Radiologia Forense** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Sviluppo di casi pratici presentati da esperti in Radiologia Forense
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ Speciale 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



*Gestirai la più sofisticata tecnologia radiologica per identificare i resti umani in caso di incidenti gravi, crimini violenti e persino disastri naturali"*

“

*Vuoi specializzarti in Radiologia Traumatologica con armi da fuoco ed esplosivi? Ottienilo in soli 12 mesi grazie a questo titolo universitario"*

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore e altre aree correlate, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

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 il tuo lavoro delle squadre di radiobiologia per identificare le vittime di lesioni da radiazioni.*

*Con la metodologia Relearning, aggiornerai le tue conoscenze dalla comodità di casa tua e senza la necessità di sposarti presso un centro accademico presenziale.*



# 02 Obiettivi

Questo Master Privato specializzerà gli studenti nelle diverse tecniche di diagnostica per immagini che vengono utilizzati in campo legale e forense. Dopo la qualifica universitaria, gli esperti avranno acquisito le competenze per identificare e analizzare i modelli di lesioni, traumi o malattie nelle fotografie radiologiche. Sulla stessa linea, i professionisti padroneggeranno attrezzature specifiche per l'indagine forense, tra cui la Tomografia Computerizzata e la Risonanza Magnetica. In questo modo, gli studenti saranno altamente qualificati per lavorare in ambienti forensi e contribuire ad aspetti come la valutazione in casi di abuso e violenza.







“

*Raggiungerai i tuoi obiettivi di carriera più ambiziosi grazie all'approccio distintivo di questo percorso accademico. Diventerai il Radiologo Forense più importante nel tuo ambiente!*



## Obiettivi generali

---

- ♦ Identificare e riconoscere i diversi tipi di apparecchiature radiologiche e comprenderne gli usi e l'importanza nel contesto legale e forense
- ♦ Determinare l'adattamento di ogni tecnica a ogni situazione, in base all'affinità della tecnica al caso legale concreto
- ♦ Ampliare le conoscenze in medicina diagnostica forense, attraverso il monitoraggio completo degli elementi che compongono un'indagine
- ♦ Stabilire il ruolo principale della radiologia forense nel rapporto finale sulla traiettoria della morte e dell'indagine giudiziaria
- ♦ Identificare correttamente le diverse ossa del sistema scheletrico, nella sua composizione, forma e funzione, abilitandolo a rilevare condizioni appropriate o traumi associati e possibili conseguenze per il corretto mantenimento delle funzioni vitali e locomotive dell'individuo
- ♦ Interpretare le immagini radiologiche del corpo umano, le strutture ossee in varie proiezioni radiografiche e modalità di imaging, importanti per la diagnosi differenziale
- ♦ Riconoscere le principali malattie e lesioni ossee nelle immagini radiologiche, consentendo agli studenti di riconoscere i segni radiologici di malattie ossee comuni come fratture, osteoartrite o osteoporosi, nonché tumori ossei e malattie metaboliche ossee
- ♦ Determinare i principi fondamentali della radiologia e della tecnologia di imaging medico per una solida comprensione dei principi fisici e tecnici dietro le diverse modalità di imaging radiologico, come vengono generate le immagini, le caratteristiche distintive di ciascuna tecnica e delle sue applicazioni cliniche specifiche nella diagnosi e nella valutazione dello scheletro umano
- ♦ Analizzare la sequenza di ossificazione, lo sviluppo delle articolazioni e la formazione delle strutture ossee nelle diverse fasi dell'infanzia, sia come fattori che influenzano la crescita ossea, come la genetica, la nutrizione e le malattie croniche
- ♦ Riconoscere e diagnosticare con radiografie anomalie congenite e disturbi dello sviluppo osseo nei bambini
- ♦ Sviluppare capacità di interpretare immagini specifiche delle condizioni di cui sopra e comprendere il loro impatto sulla crescita e sulla funzione muscolo-scheletrica
- ♦ Spiegare in che modo la crescita e la mineralizzazione dello scheletro sono processi che iniziano durante lo sviluppo fetale e continuano a ritmi diversi durante l'infanzia e l'adolescenza fino al terzo decennio di vita, momento in cui si raggiunge il picco massimo di massa ossea
- ♦ Identificare le normali caratteristiche dell'anatomia ossea infantile e segni di lesioni traumatiche, malattie ossee e condizioni ortopediche pediatriche, con particolare attenzione all'importanza dell'esposizione a tecniche di imaging specifiche per i bambini e alle considerazioni di sicurezza radiologica per questo gruppo
- ♦ Analizzare le diverse tecniche radiografiche e i loro usi
- ♦ Esaminare ogni tipo di radiografia per la scelta corretta a seconda del caso
- ♦ Definire i diversi incidenti anatomici rilevanti per l'identificazione dell'individuo
- ♦ Identificare la natura di maturazione biologica dell'individuo in base alla nascita, alla crescita e al consolidamento osseo

- ♦ Valutare la caratterizzazione dell'individuo dal dimorfismo sessuale
  - ♦ Impostare i parametri identificativi in base alla statura, alla corporatura per attività e ai marcatori di ascendenza
  - ♦ Definire le diverse patologie e traumi ossei nello scheletro umano
  - ♦ Identificare patologie o lesioni nel corpo di individui o cadaveri facilmente, che gli consentano di contribuire a indagini su reati, identificazione o casi di negligenza di operatori sanitari
  - ♦ Valutare la caratterizzazione fisica e meccanica dietro ogni elemento per conoscerne il funzionamento
  - ♦ Riconoscere le diverse caratteristiche lesionali in base al tipo di arma, applicazione meccanica e natura del tessuto
  - ♦ Definire la portata delle lesioni nei tessuti dell'individuo
  - ♦ Valutare la differenza tra arma, oggetto e struttura tagliente
  - ♦ Riconoscere, insieme al tema precedente, modelli di lesioni miste, come quelle causate da elementi brevi-contundenti
  - ♦ Basare l'applicazione delle tecniche di radiodiagnosi sugli individui per conoscere l'entità delle lesioni e sui decessi per i quali non è possibile ottenere informazioni senza alterare il tessuto organico
  - ♦ Fornire supporto alle altre discipline per caratterizzare le lesioni dell'individuo
  - ♦ Valutare la differenza tra arma, oggetto e struttura tagliente
- ♦ Riconoscere, insieme al tema precedente, modelli di lesioni miste, come quelle causate da elementi brevi-contundenti



*Avrai a disposizione i mezzi educativi più innovativi, con accesso gratuito al Campus Virtuale 24 ore al giorno"*



## Obiettivi specifici

---

### Modulo 1. Tecniche e Strumenti di Diagnostica per immagini nel contesto forense

- ♦ Comprendere la terminologia utilizzata
- ♦ Promuovere la capacità di osservazione, valutazione, sperimentazione, formulazione e verifica delle ipotesi e del ragionamento tecnico
- ♦ Determinare l'importanza della radiologia convenzionale per l'identificazione dei cadaveri
- ♦ Imposta la tua applicazione su individui viventi

### Modulo 2. Radiologia Forense dello Scheletro Umano non patologico né traumatico

- ♦ Contestualizzare le diverse posizioni anatomiche, condizioni di imaging e l'approccio specifico alle tecniche radiologiche più precise per l'analisi di patologie e traumi
- ♦ Esaminare gli strumenti più avanzati in anatomia osteologica e osteopatologia, illustrati sia con materiali multidimensionali che con immagini radiologiche
- ♦ Adattare diverse tecniche di analisi delle immagini radiologiche per confrontare patologie ossee e variazioni morfoanatomiche
- ♦ Consentire la complementarità e l'interdisciplinarietà con le conoscenze già acquisite e le conoscenze da fornire nei seguenti moduli

### Modulo 3. Radiologia Forense dello Scheletro Umano in fase di maturazione biologica

- ♦ Determinare lo sviluppo osseo lungo le fasi di crescita, dalla fase neonatale fino all'adolescenza e le rispettive immagini radiografiche
- ♦ Padroneggiare la morfologia dell'osso sano: la sua istologia, il centro di ossificazione, le diverse classi di tessuti ossei presenti nelle ossa e la loro dinamica durante l'infanzia
- ♦ Analizzare i fattori ossei con patologie congenite, metaboliche e infettive, distinguendoli dall'osso sano e saper applicare la tecnica di imaging appropriata a ciascun caso
- ♦ Identificare le lesioni ossee più comuni tra bambini e adolescenti, compresa la distinzione tra lesioni accidentali e eventuali lesioni derivanti da aggressioni e maltrattamenti

### Modulo 4. Radiologia Forense Maxillofacciale

- ♦ Valutare le diverse strutture anatomiche e dentali attraverso l'immagine
- ♦ Riconoscere le strutture già analizzate nell'argomento precedente mediante immagine
- ♦ Integrare l'importanza delle tecniche di radiodiagnostica nell'analisi della lesione individuale
- ♦ Fornire supporto alle altre discipline per caratterizzare le lesioni dell'individuo



### **Modulo 5. Radiologia Forense nell'Identificazione Umana**

- ♦ Fornire informazioni sulla caratterizzazione biologica dell'individuo in base a sesso, età, altezza, ascendenza o corporatura
- ♦ Adattare le diverse tecniche radiologiche a individui viventi per i quali non è possibile ottenere informazioni
- ♦ Applicare le tecniche radiologiche a soggetti deceduti dai quali non è possibile ottenere informazioni senza alterare il tessuto organico o perché non è possibile accedervi, come nei casi di carbonizzazione o alterazioni di decomposizione umana
- ♦ Supportare le altre discipline per caratterizzare l'individuo nel suo contesto

### **Modulo 6. Radiodiagnosi di patologie legate all'Indagine Forense**

- ♦ Identificare le varie patologie attraverso diversi mezzi radiagnostici
- ♦ Aiutare a indirizzare una corretta diagnosi al momento di affrontare o dare un parere di esperti
- ♦ Fornire una tecnica di supporto per individuare e quindi identificare un individuo
- ♦ Fornire guida alla causa e alla modalità di morte

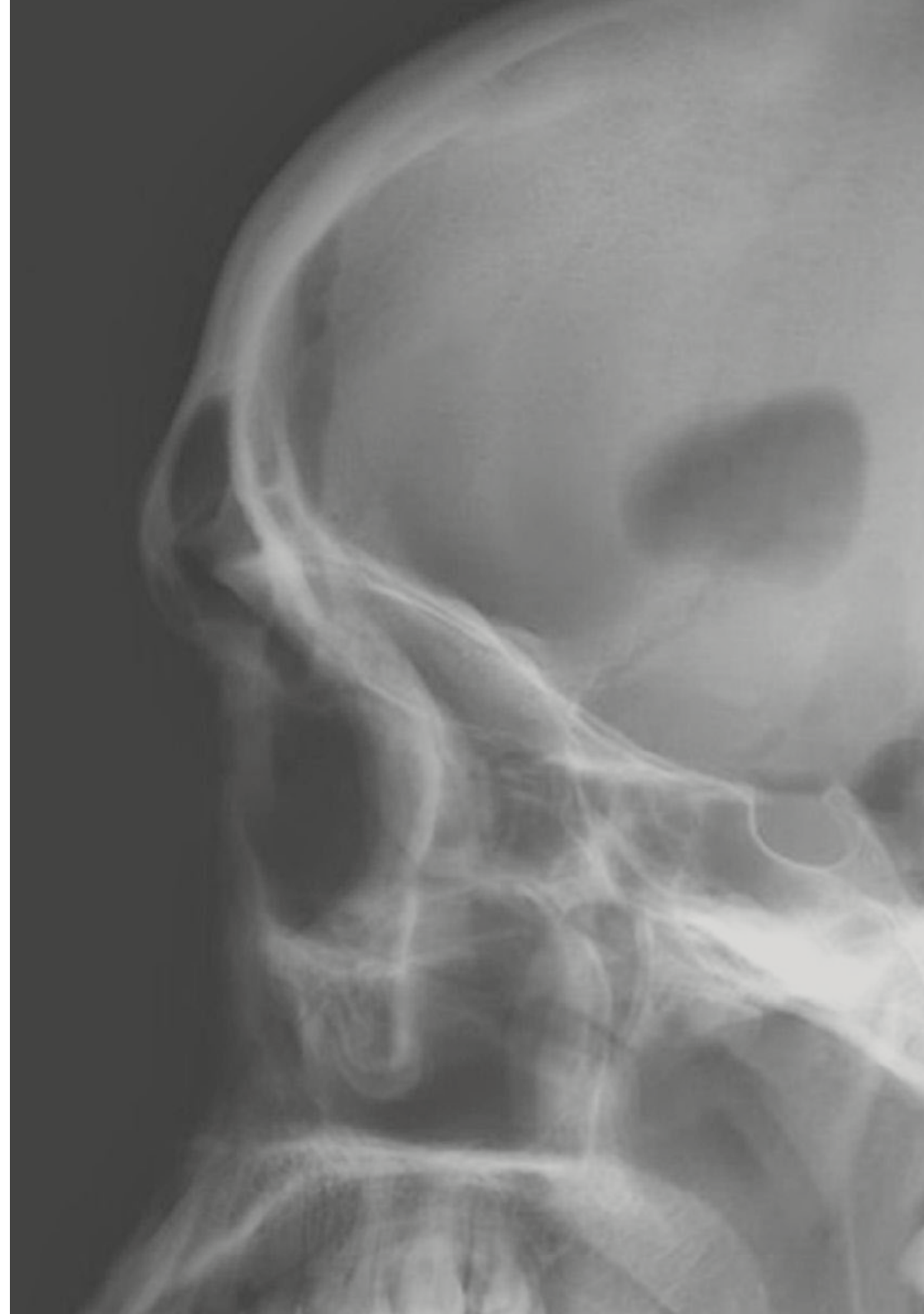


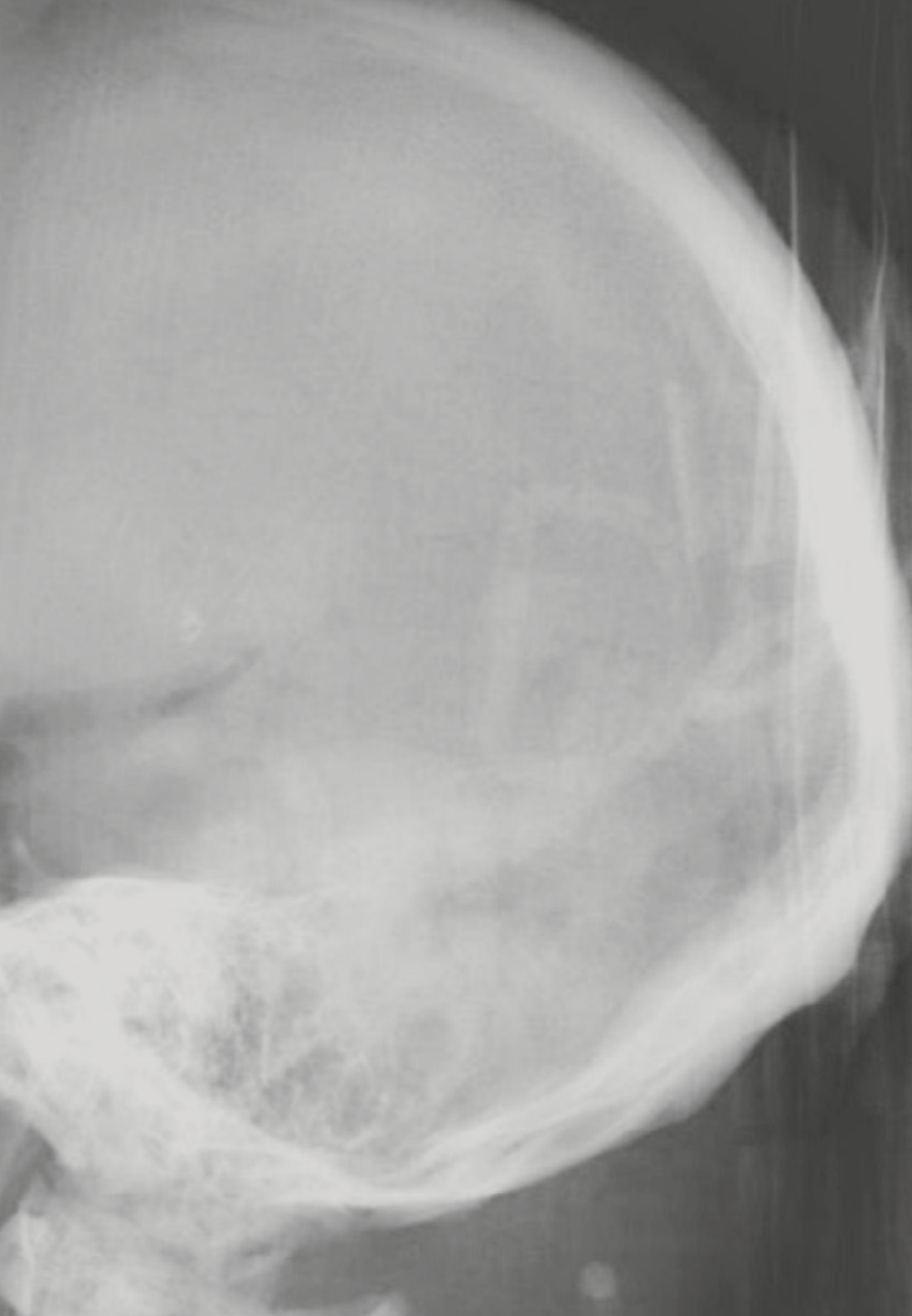
### **Modulo 7. Tecniche Radiologiche Forensi del Trauma Osseo e Dentale con oggetti contundenti**

- ♦ Identificare e riconoscere i diversi tipi di elementi che generano lesioni contundenti nell'individuo
- ♦ Valutare la caratterizzazione fisica e meccanica dietro ogni elemento per conoscerne il funzionamento
- ♦ Riconoscere le diverse caratteristiche lesionali in base al tipo di arma, applicazione meccanica e natura del tessuto
- ♦ Definire la portata delle lesioni nei tessuti dell'individuo

### **Modulo 8. Radiologia Forense dei Traumi da Taglio e da Urto**

- ♦ Valutare la differenza tra arma, oggetto e struttura tagliente
- ♦ Riconoscere, insieme al tema precedente, modelli di lesioni miste, come quelle causate da elementi brevi-contundenti
- ♦ Basare l'applicazione delle tecniche di radiodiagnosi sugli individui per conoscere l'entità delle lesioni e sui decessi per i quali non è possibile ottenere informazioni senza alterare il tessuto organico
- ♦ Fornire supporto alle altre discipline per caratterizzare le lesioni dell'individuo





### **Modulo 9. Radiologia di Traumi con armi da fuoco ed esplosivi nell'Indagine Forense**

- ◆ Identificare i diversi tipi e modelli di lesioni che possono generare proiettili e esplosivi
- ◆ Determinare le diverse lesioni sistemiche e gli impegni che i proiettili di arma da fuoco e gli esplosivi possono generare
- ◆ Identificare con mezzi radiodiagnostici aree danneggiate
- ◆ Interpretare il ruolo della radiologia nel mondo legale

### **Modulo 10. Radiodiagnosi Forense di Traumi Maxillofacciali**

- ◆ Valutare le diverse strutture anatomiche e dentali danneggiate attraverso l'immagine
- ◆ Esaminare i diversi traumi alveolodentari
- ◆ Fondare l'importanza delle tecniche di radiodiagnostica sull'analisi dei traumi dell'individuo da studiare
- ◆ Fornire supporto alle altre discipline per caratterizzare i traumi dell'individuo

# 03

## Competenze

Grazie a questo titolo universitario, gli studenti acquisiranno capacità avanzate volte all'identificazione di anomalie anatomiche, fratture e corpi estranei. In questo modo, analizzeranno immagini radiologiche di esami medici come radiografie che contribuiscono a chiarire i fatti durante la ricerca. A loro volta, gli specialisti gestiranno abilmente apparecchiature radiologiche specifiche tra cui macchine a Raggi X o dispositivi di Risonanza Magnetica. In sintonia con questo, svilupperanno le capacità per lavorare efficacemente con team multidisciplinari per integrare i risultati radiologici nella ricerca dei diversi casi.



“

*Interpreterai in dettaglio le immagini radiologiche per identificare lesioni, reperti anomali o patologie e raccoglierle con le circostanze della morte"*





## Competenze generali

---

- ♦ Sviluppare una comprensione approfondita dei principi di base della Radiologia, tra cui la fisica delle radiazioni, anatomia e fisiologia del corpo umano
- ♦ Utilizzare tecniche di imaging specifiche per le indagini forensi, come la Radiografia, la Tomografia computerizzata e la Risonanza Magnetica
- ♦ Identificare lesioni, fratture, ferite e altri tipi di traumi nelle immagini radiologiche e valutarne la rilevanza nel contesto di un'indagine forense
- ♦ Rimanere al passo con i progressi tecnologici e scientifici nel campo della Radiologia Forense







## Competenze specifiche

---

- ♦ Individuare modelli specifici di lesioni nelle immagini radiologiche che possono essere indicativi di cause di morte, traumi o abusi fisici
- ♦ Interpretare immagini radiologiche autoptiche e riconoscere segni radiologici di cause di morte, come lesioni interne, fratture ossee o presenza di corpi estranei
- ♦ Acquisire competenze per la gestione e l'uso corretto delle apparecchiature di imaging forense
- ♦ Collaborare efficacemente con medici legali, patologi, investigatori criminali e altri esperti di Scienze Forensi per integrare i risultati radiologici nelle indagini su casi e procedimenti legali

“

*Aumenterai le tue competenze nell'interpretazione radiologica dei pezzi dentali e sarai in grado di identificare correttamente gli individui”*



# 04

## Direzione del corso

Al fine di fornire un'esperienza educativa di altissima qualità, TECH ha condotto un rigoroso processo di selezione per scegliere il personale docente che compone questo Master Privato. In questo modo, ha raccolto riferimenti nel campo della Radiologia Forense. Questi professionisti si distinguono sia per le loro solide conoscenze in materia, sia per il loro ampio background professionale, che li ha portati a far parte di aziende di prestigio internazionale. In questo modo, gli studenti avranno accesso a materiali didattici di alto livello che consentiranno loro di acquisire nuove competenze con cui fare un salto nella loro carriera lavorativa.





“

*Potrai consultare tutti i tuoi dubbi direttamente con il personale docente, ricevendo così un tutoraggio personalizzato adattato ai tuoi bisogni”*

## Direzione



### Dott. Ortega Ruiz, Ricardo

- ◆ Direttore del Laboratorio di Archeologia e Antropologia Forense dell'Istituto di Scienze Forensi
- ◆ Investigatore di Crimini contro l'Umanità e Crimini di Guerra
- ◆ Esperto Giudiziario in Identificazione Umana
- ◆ Osservatore Internazionale sui Crimini di Narcotraffico in Iberoamerica
- ◆ Collaboratore in indagini di polizia per la ricerca di persone scomparse a piedi o con i cani della Protezione Civile
- ◆ Istruttore di corsi di adattamento dalla Scala Base alla Scala Esecutiva rivolti alla Polizia Scientifica
- ◆ Master in Scienze Forensi applicate alla ricerca di Persone Scomparse e all'Identificazione Umana Università di Cranfield
- ◆ Master in Archeologia e Patrimonio con specializzazione in Archeologia Forense per la Ricerca di Persone Scomparse nei Conflitti Armati

## Personale docente

### **Dott.ssa Galezo Chavarro, Diana**

- ♦ Responsabile Tecnico della Sede Regionale Sud dell'Istituto Nazionale di Medicina Legale e Scienze Forensi
- ♦ Specialista Forense del Gruppo Regionale di Clinica, Psicologia, Odontologia e Psichiatria Forense
- ♦ Esperta a supporto del processo di certificazione in Clinica Forense
- ♦ Esperta in Scienze Forensi e Tecnica della Prova presso l'Università Libera di Madrid
- ♦ Esperta nella Ricerca di Persone Scomparse in Iberoamerica

### **Dott.ssa Delgado García-Carrasco, Diana Victoria**

- ♦ Odontologa Generale in Gestione delle Cure Primarie della Comunità di Madrid
- ♦ Esperta Forense specializzata in Odontologia presso il Collegio degli Stomatologi e Odontologi della Prima Regione
- ♦ Odontologa Forense presso l'Istituto Anatomico Forense
- ♦ Laurea in Scienze Odontoiatriche presso l'Università Complutense di Madrid
- ♦ Master Universitario in Scienze Forensi, con specializzazione in Criminalistica e Antropologia Forense presso l'Università Autonoma di Madrid
- ♦ Laureata in Odontoiatria presso l'Università Alfonso X El Sabio
- ♦ Esperto Universitario in Odontologia Legale e Forense

### **Dott.ssa Lini, Priscila**

- ♦ Direttrice del Laboratorio di Bioantropologia e Antropologia Forense del Mato Grosso do Sul
- ♦ Consulente Legale presso la Procura Federale dell'Università Federale di Integrazione Latino-Americana
- ♦ Collaboratrice tecnica presso l'Ufficio del Difensore Pubblico dello Stato del Mato Grosso do Sul
- ♦ Master in Giurisprudenza presso la Pontificia Università Cattolica del Paraná
- ♦ Laurea in Scienze Biologiche presso l'Istituto Prominas
- ♦ Laurea in Giurisprudenza presso l'Università statale del Paraná occidentale
- ♦ Specializzazione in Antropologia Fisica e Forense presso l'Istituto di Formazione Professionale in Scienze Forensi

### **Dott.ssa Leyes Merino, Valeria Alejandra**

- ♦ Tecnico di Radiologia Convenzionale in Alte Immagini
- ♦ Tecnico di radiologia all' Ospedale Theodore. J. Schestakow
- ♦ Esperta in Densitometria presso la Fondazione di Medicina Nucleare (FUESMEN)
- ♦ Tecnico di Radiologia presso la Croce Rossa
- ♦ Assistente di Farmacia presso la Croce Rossa



# 05

## Struttura e contenuti

Con un approccio eminentemente pratico, questo si concentrerà sui diversi risultati di lesioni osservabili sia nello scheletro umano che nella dentizione mediante tecniche di diagnostica per immagini. Pertanto, il piano di studi approfondirà la gestione delle attrezzature tecnologiche più avanzate nell'area forense (tra cui la tomografia computerizzata). Durante il corso, gli specialisti acquisiranno competenze avanzate per riconoscere lesioni, fratture, dislocazioni e patologie attraverso le risorse visive. In questo modo, gli studenti saranno in grado di condurre le indagini più approfondite e determinare le vere cause dei decessi.





“

*Un programma di alto livello che copre  
gli ultimi postulati scientifici della  
Fisiopatologia Ossea in ambito forense”*

### **Modulo 1. Tecniche e Strumenti di Diagnostica per immagini nel contesto forense**

- 1.1. Fisica Radiologica e la sua applicazione nel contesto forense
  - 1.1.1. La Fisica Applicata alla Radiologia Forense
  - 1.1.2. Caratterizzazione Radiologica nel contesto forense
  - 1.1.3. Struttura della materia
- 1.2. Funzionamento delle apparecchiature nel contesto forense
  - 1.2.1. Sistema di Immagine dei raggi X
  - 1.2.2. Tubo a raggi X
  - 1.2.3. Ultrasuoni diagnostici
- 1.3. Uso Forense di Radiologia
  - 1.3.1. Tomografia computerizzata (TC)
  - 1.3.2. Radiografie Convenzionali (RX)
  - 1.3.3. Ultrasuoni UI
  - 1.3.4. Risonanza Magnetica
- 1.4. Radiobiologia Forense
  - 1.4.1. Biologia umana
  - 1.4.2. Radiobiologia
  - 1.4.3. Radiobiologia Molecolare e Cellulare
- 1.5. Grandezze dosimetriche in contesti forensi
  - 1.5.1. Protezione Radiologica
  - 1.5.2. Ionizzazione
  - 1.5.3. Eccitazione
  - 1.5.4. Fluorescenza
- 1.6. Immagine digitale in ambito forense
  - 1.6.1. L'immagine digitale
  - 1.6.2. Visualizzazione e comprensione delle immagini in ambito forense
  - 1.6.3. Artefatti
- 1.7. Tomografia Computerizzata Forense
  - 1.7.1. Funzionamento
  - 1.7.2. Raggiungimento
  - 1.7.3. Terminologia propria

- 1.8. Apparecchiature di Radiobiologia Forense convenzionale
  - 1.8.1. Funzionamento
  - 1.8.2. Raggiungimento
  - 1.8.3. Terminologia propria
- 1.9. Ultrasuoni in Medicina Forense
  - 1.9.1. Funzionamento
  - 1.9.2. Raggiungimento
  - 1.9.3. Terminologia propria
- 1.10. Risonanza Magnetica nella Ricerca Periziale
  - 1.10.1. Funzionamento
  - 1.10.2. Raggiungimento
  - 1.10.3. Terminologia propria

### **Modulo 2. Radiologia Forense dello Scheletro Umano non patologico né traumatico**

- 2.1. Radiologia Forense del Sistema Locomotore
  - 2.1.1. Sistema Muscolare
  - 2.1.2. Sistema Articolare
  - 2.1.3. Sistema Scheletrico
- 2.2. Radiologia Forense dello Scheletro Umano
  - 2.2.1. Scheletro assiale
  - 2.2.2. Scheletro appendicolare
  - 2.2.3. Arti superiori ed inferiori
- 2.3. Piani anatomici e assi di movimento in Forensic Investigation
  - 2.3.1. Piano coronale
  - 2.3.2. Piano sagittale
  - 2.3.3. Piano trasversale
  - 2.3.4. Classificazione delle ossa

- 2.4. Radiologia Forense del Cranio Umano
  - 2.4.1. Ossa facciali
  - 2.4.2. Scatola cranica
  - 2.4.3. Patologie associative
- 2.5. Radiologia Forense della Colonna Vertebrale
  - 2.5.1. Vertebre cervicali
  - 2.5.2. Vertebre toraciche
  - 2.5.3. Vertebre lombari
  - 2.5.4. Sacrali
  - 2.5.5. Patologie associate e traumi
- 2.6. Radiologia forense delle ossa coxali
  - 2.6.1. Ilion/Ischon/Complesso Sacrale
  - 2.6.2. Sinfisi pubblica
  - 2.6.3. Patologie associate e traumi
- 2.7. Radiologia forense del Treno Superiore
  - 2.7.1. Ossa lunghe
  - 2.7.2. Complessi di ossa delle mani
  - 2.7.3. Patologie e traumi
- 2.8. Radiologia forense del Treno Inferiore
  - 2.8.1. Ossa lunghe
  - 2.8.2. Complessi di ossa dei piedi
  - 2.8.3. Patologie e Traumi
- 2.9. Patologie e Traumi forensi attraverso l'imaging Diagnostico
  - 2.9.1. Patologie congenite
  - 2.9.2. Patologie acquisite
  - 2.9.3. Traumi e loro varianti
- 2.10. Interpretazione delle Immagini Radiografiche in ambito forense
  - 2.10.1. Corpi radiotrasparenti
  - 2.10.2. Corpi radiopachi
  - 2.10.3. Scala di grigi

### Modulo 3. Radiologia Forense dello Scheletro Umano in fase di maturazione biologica

- 3.1. Fisiopatologia Ossea nel contesto forense
  - 3.1.1. Funzioni
  - 3.1.2. Composizione - tessuto osseo
  - 3.1.3. Componente cellulare
    - 3.1.3.1. Formazione di ossa (osteoblasti)
    - 3.1.3.2. Distruttori ossei (osteoclasti)
    - 3.1.3.3. Cellule ossee mature (osteociti)
- 3.2. Osteogenesi negli individui nel contesto forense
  - 3.2.1. Via di ossificazione membranosa
  - 3.2.2. Via di ossificazione condrale
  - 3.2.3. Periostio
- 3.3. Vascolarizzazione Ossea nel contesto forense
  - 3.3.1. Strada principale
  - 3.3.2. Via epifisaria
  - 3.3.3. Via metafisaria
  - 3.3.4. Via arteriosa periferica
- 3.4. Crescita Ossea nel contesto forense
  - 3.4.1. Larghezza
  - 3.4.2. Lunghezza
  - 3.4.3. Patologie associative
- 3.5. Radiologia Forense delle Patologie in individui in via di sviluppo
  - 3.5.1. Patologie congenite
  - 3.5.2. Patologie acquisite
  - 3.5.3. Traumi e loro varianti
- 3.6. Malattie ossee attraverso Immagini Diagnostiche nel contesto forense
  - 3.6.1. Osteoporosi
  - 3.6.2. Cancro osseo
  - 3.6.3. Osteomielite
  - 3.6.4. Osteogenesi imperfetta
  - 3.6.5. Rachitismo



- 3.7. Radiologia Forense dello Cranio Infantile
  - 3.7.1. Formazione embrionale, fetale e neonatale
  - 3.7.2. Fontanelle e fasi di fusione
  - 3.7.3. Sviluppo facciale e dentario
- 3.8. Osteologia Radiobiologica Forense nell'adolescente
  - 3.8.1. Dimorfismo sessuale e crescita ossea
  - 3.8.2. Cambiamenti ossei risultanti dall'azione ormonale
  - 3.8.3. Ritardo della crescita e problemi metabolici giovanili
- 3.9. Traumi e categorie di Fratture Infantili nella Diagnostica Forense per Immagini
  - 3.9.1. Traumi frequenti nelle ossa lunghe infantili
  - 3.9.2. Traumi frequenti nelle ossa piatte infantili
  - 3.9.3. Traumi derivanti da aggressione e maltrattamento
- 3.10. Radiologia e tecniche di Diagnostica per Immagini in Pediatria Forense
  - 3.10.1. Radiologia per neonati
  - 3.10.2. Radiologia per bambini nella prima infanzia
  - 3.10.3. Radiologia per adolescenti e giovani

#### Modulo 4. Radiologia Forense Maxillo-facciale

- 4.1. Interpretazione Radiologica Forense di testa e collo: Ossa del cranio
  - 4.1.1. Interpretazione Radiologica Forense delle Ossa Dispari Esterne: Frontale, Occipitale
  - 4.1.2. Interpretazione Radiologica Forense delle Ossa Dispari Esterne: Frontale, Occipitale
  - 4.1.3. Interpretazione Radiologica Forense delle Ossa Dispari Interne: etmoidi e sfenoidi
- 4.2. Interpretazione Radiologica Forense di testa e collo: Ossa del viso
  - 4.2.1. Interpretazione Radiologica Forense del Vomer
  - 4.2.2. Interpretazione Radiologica Forense del Cornete inferiore
  - 4.2.3. Interpretazione Radiologica Forense dell'Osso Zigomatico o Malar
  - 4.2.4. Interpretazione Radiologica Forense del Naso Lacrimale
- 4.3. Interpretazione Radiologica Forense di testa e collo: Ossa alla cavità orale
  - 4.3.1. Interpretazione Radiologica Forense della Mascella superiore
  - 4.3.2. Interpretazione Radiologica Forense della Mascella inferiore o mandibola
  - 4.3.3. Interpretazione Radiologica Forense delle parti dentali





- 4.4. Interpretazione Radiologica di testa e collo: Suture
  - 4.4.1. Interpretazione Radiologica Forense della Mascella superiore
  - 4.4.2. Interpretazione Radiologica Forense della Mascella inferiore o mandibola
  - 4.4.3. Interpretazione Radiologica Forense delle parti dentali
- 4.5. Interpretazione Radiologica Forense di testa e collo: Contrafforti facciali suture
  - 4.5.1. Interpretazione Radiologica Forense dei Contrafforti orizzontali
  - 4.5.2. Interpretazione Radiologica Forense dei Contrafforti verticali
  - 4.5.3. Alterazioni
- 4.6. Radiografia Forense di testa e collo: Radiografie Extraorali:
  - 4.6.1. Radiografie laterali
  - 4.6.2. Radiografie fronto-occipitali
  - 4.6.3. Radiografie occipite anteriori
  - 4.6.4. Ortopantomografia
- 4.7. Radiografia Forense degli incidenti anatomici della testa e del collo: Radiografie Intraorali
  - 4.7.1. Radiografie occlusali
  - 4.7.2. Radiografie periapicali
  - 4.7.3. Radiografie della pinna di morso
  - 4.7.4. Elementi rilevanti osservati nelle radiografie intraorali
- 4.8. Interpretazione Radiografia Forense degli incidenti anatomici della testa e del collo: Radiografia Extraorale
  - 4.8.1. Radiografia laterale
  - 4.8.2. Radiografia fronto-occipitali
  - 4.8.3. Radiografia occipite anteriore
  - 4.8.4. Ortopantomografia
- 4.9. Interpretazione Radiografia Forense degli incidenti anatomici della testa e del collo: Radiografia Intraorale
  - 4.9.1. Radiografia occlusale
  - 4.9.2. Radiografia periapicale
  - 4.9.3. Radiografia della pinna di morso
- 4.10. Interpretazione Radiografia Forense degli incidenti anatomici della testa e del collo: Altre tecniche radiografiche
  - 4.10.1. Tomografia assiale computerizzata
  - 4.10.2. CBCT
  - 4.10.3. RMN

## Modulo 5. Radiologia Forense nell'Identificazione Umana

- 5.1. Identificazione Umana nel contesto forense
  - 5.1.1. Nei casi di polizia
  - 5.1.2. In casi giudiziari
  - 5.1.3. Crimini contro l'umanità e crimini di guerra
  - 5.1.4. In grandi catastrofi
- 5.2. Scheletro umano e identificazione biologica (I): Caratterizzazione sessuale osteologica negli adulti
  - 5.2.1. Caratterizzazione sessuale attraverso il cranio
  - 5.2.2. Caratterizzazione sessuale attraverso l'anca
  - 5.2.3. Caratterizzazione sessuale osteologica da altre ossa
- 5.3. Scheletro umano e identificazione biologica (II): Caratterizzazione sessuale osteologica in individui in fase di maturazione
  - 5.3.1. Caratterizzazione sessuale attraverso il cranio
  - 5.3.2. Caratterizzazione sessuale attraverso l'anca
  - 5.3.3. Caratterizzazione sessuale osteologica da altre ossa
- 5.4. Scheletro umano e identificazione biologica (III): Determinazione dell'età al momento del decesso in individui adulti
  - 5.4.1. Determinazione dell'età dalla chiusura di epifisi ossee e suture craniche
  - 5.4.2. Determinazione dell'età dall'ossificazione della cartilagine
  - 5.4.3. Determinazione dell'età dalla modificazione delle regioni ossee
- 5.5. Scheletro umano e identificazione biologica (IV): Determinazione dell'età al momento del decesso in individui in fase di maturazione
  - 5.5.1. Determinazione dell'età in base alla morfometria
  - 5.5.2. Determinazione dell'età per nascita ossea
  - 5.5.3. Determinazione dell'età mediante chiusura di epifisi e fontanelle
- 5.6. Scheletro umano e identificazione biologica (V): Determinazione della statura e della corporatura muscolare
  - 5.6.1. Stima della statura anatomica
  - 5.6.2. Stima della statura fisiologica
  - 5.6.3. Biomeccanica ossea e adattamento all'attività fisica
  - 5.6.4. Sviluppo della costituzione muscolare

- 5.7. Dentizione umana per il calcolo dell'età al momento della morte
  - 5.7.1. Dentizione in individui in fase di maturazione
  - 5.7.2. Dentizione in individui adulti
  - 5.7.3. Alterazioni e patologie dentarie
- 5.8. Biomeccanica e forze meccaniche applicate ai traumi ossei
  - 5.8.1. Crescita e sviluppo osteologico
  - 5.8.2. Forze meccaniche applicate allo scheletro umano
  - 5.8.3. Adattamento dell'osso all'esercizio
- 5.9. Traumi Ossei per temporalità
  - 5.9.1. Caratterizzazione di traumi *antemortem*
  - 5.9.2. Caratterizzazione di traumi *perimortem*
  - 5.9.3. Caratterizzazione di traumi *postmortem*
- 5.10. Traumi per tipologia di lesione
  - 5.10.1. Traumi per tipologia di danno
  - 5.10.2. Classificazione per tipo di arma
  - 5.10.3. Classificazione per tipo di oggetto e struttura

## Modulo 6. Radiodiagnosi di patologie legate all'Indagine Forense

- 6.1. Classificazione delle fratture traumatiche nel contesto forense
  - 6.1.1. Classificazione in base allo stato della pelle
  - 6.1.2. Classificazione in base alla posizione
  - 6.1.3. Classificazione in base al tratto di frattura
- 6.2. Stadi di riparazione ossea nel contesto forense
  - 6.2.1. Fase infiammatoria
  - 6.2.2. Fase di riparazione
  - 6.2.3. Fase di ricostruzione
- 6.3. Maltrattamento dei bambini e sua radiodiagnosi in un contesto forense
  - 6.3.1. Radiografia semplice
  - 6.3.2. Tomografia assiale
  - 6.3.3. Risonanza magnetica

- 6.4. Trasporto illegale di stupefacenti e radiodiagnosi in un contesto
  - 6.4.1. Radiografia semplice
  - 6.4.2. Tomografia assiale
  - 6.4.3. Risonanza magnetica
- 6.5. Semplice tecnica radiografica per l'identificazione di alterazioni in un contesto forense
  - 6.5.1. Patologie craniche
  - 6.5.2. Patologia toraciche
  - 6.5.3. Patologie degli arti
- 6.6. Tecnica ad Ultrasuoni per l'identificazione di patologie in un contesto forense
  - 6.6.1. Addominale
  - 6.6.2. Ostetrica
  - 6.6.3. Toracica
- 6.7. Tomografia Computerizzata e identificazione di patologie in un contesto forense
  - 6.7.1. Cranio
  - 6.7.2. Toracica
  - 6.7.3. Addominale
- 6.8. Risonanza Magnetica e identificazione di patologie in un contesto forense
  - 6.8.1. Cranio
  - 6.8.2. Toracica
  - 6.8.3. Addominale
- 6.9. Angiografia Diagnostica in un contesto forense
  - 6.9.1. Cranio
  - 6.9.2. Addominale
  - 6.9.3. Estremità
- 6.10. Virtopsia, radiologia in Medicina Forense
  - 6.10.1. Risonanza
  - 6.10.2. Tomografia
  - 6.10.3. Radiografia

### Modulo 7. Tecniche Radiologiche Forensi del Trauma Osseo e Dentale con oggetti contundenti

- 7.1. Classificazione degli elementi di lesione di profilo contundente
  - 7.1.1. Armi da fuoco
  - 7.1.2. Oggetti contundenti
  - 7.1.3. Lesioni da forza meccanica contundente
  - 7.1.4. Lesioni con strutture
  - 7.1.5. Lesioni brevi-contundenti
- 7.2. Meccanica lesiva di elementi contundenti
  - 7.2.1. Armi da fuoco
  - 7.2.2. Oggetti contundenti
  - 7.2.3. Lesioni da forza meccanica contundente
  - 7.2.4. Lesioni attraverso le strutture
  - 7.2.5. Lesioni brevi-contundenti
- 7.3. Tipologie di lesioni da arma da taglio
  - 7.3.1. Lesioni superficiali
  - 7.3.2. Lesioni profonde
  - 7.3.3. Lesioni con amputazione totale o parziale
- 7.4. Tipologie di lesioni da corpo contundente
  - 7.4.1. Lesioni superficiali
  - 7.4.2. Lesioni profonde
  - 7.4.3. Lesioni con amputazione totale o parziale
- 7.5. Tipologie di lesione da meccanica contundente
  - 7.5.1. Lesioni superficiali
  - 7.5.2. Lesioni profonde
  - 7.5.3. Lesioni con amputazione totale o parziale
- 7.6. Tipologie lesionali delle strutture contundenti ed elementi corto-contundenti
  - 7.6.1. Lesioni superficiali
  - 7.6.2. Lesioni profonde
  - 7.6.3. Lesioni con amputazione totale o parziale



- 7.7. Segni sullo scheletro di contusioni meccaniche
  - 7.7.1. Armi da fuoco
  - 7.7.2. Oggetti contundenti
  - 7.7.3. Lesioni da forza meccanica contundente
  - 7.7.4. Lesioni attraverso le strutture
  - 7.7.5. Lesioni brevi-contundenti
- 7.8. Tecniche radiologiche per lo studio di lesioni da armi contundenti
  - 7.8.1. Raggi X
  - 7.8.2. Tomografia Assiale Computerizzata
  - 7.8.3. Altre tecniche radiografiche
- 7.9. Tecniche Radiobiologiche per lo studio di lesioni di oggetti e strutture contundenti
  - 7.9.1. Raggi X
  - 7.9.2. Tomografia Assiale Computerizzata
  - 7.9.3. Altre tecniche radiografiche
- 7.10. Tecniche Radiobiologiche per lo studio delle lesioni meccaniche lesionali contudenti ed elementi corto-contudenti
  - 7.10.1. Raggi X
  - 7.10.2. Tomografia Assiale Computerizzata
  - 7.10.3. Altre tecniche radiografiche

## Modulo 8. Radiologia Forense dei Traumi da Taglio e da Urto

- 8.1. Classificazione delle armi da taglio
  - 8.1.1. Armi da taglio
  - 8.1.2. Armi appuntite
  - 8.1.3. Armi bianche
- 8.2. Meccanica lesiva delle armi da taglio
  - 8.2.1. Armi da taglio
  - 8.2.3. Armi appuntite
  - 8.2.4. Armi bianche
- 8.3. Tipologia di lesioni da arma da taglio
  - 8.3.1. Lesioni superficiali
  - 8.3.2. Lesioni profonde
  - 8.3.3. Lesioni con amputazione totale o parziale

- 8.4. Tipologie di ferite da arma tagliente
  - 8.4.1. Lesioni superficiali
  - 8.4.2. Lesioni profonde
  - 8.4.3. Lesioni con amputazione totale o parziale
- 8.5. Tipologie di ferite da arma tagliente
  - 8.5.1. Lesioni superficiali
  - 8.5.2. Lesioni profonde
  - 8.5.3. Lesioni con amputazione totale o parziale
- 8.6. Segni sullo scheletro di ferite da taglio
  - 8.6.1. Armi da taglio
  - 8.6.2. Armi appuntite
  - 8.6.3. Armi bianche
- 8.7. Tecniche radiologiche per lo studio di lesioni di armi da taglio
  - 8.7.1. Raggi X
  - 8.7.2. Tomografia Assiale Computerizzata
  - 8.7.3. Altre tecniche radiografiche
- 8.8. Tecniche radiologiche per lo studio di lesioni di armi da taglio
  - 8.8.1. Raggi X
  - 8.8.2. Tomografia Assiale Computerizzata
  - 8.8.3. Altre tecniche radiografiche
- 8.9. Tecniche radiologiche per lo studio di lesioni di armi da taglio
  - 8.9.1. Raggi X
  - 8.9.2. Tomografia Assiale Computerizzata
  - 8.9.3. Altre tecniche radiografiche
- 8.10. Analisi delle lesioni in fase di maturazione e negli animali
  - 8.10.1. Lesioni da taglio in individui nelle prime fasi di maturazione
  - 8.10.2. Segni di taglio su individui nelle ultime fasi di maturazione biologica
  - 8.10.3. Lesioni da taglio sugli animali

## Modulo 9. Radiologia di Traumi con armi da fuoco ed esplosivi nell'Indagine Forense

- 9.1. Armi da fuoco e proiettili
  - 9.1.1. Classificazione delle armi da fuoco
  - 9.1.2. Elementi che compongono un'arma da fuoco
  - 9.1.3. Struttura dell'arma da fuoco
  - 9.1.4. Proiettili di arma da fuoco
- 9.2. Caratterizzazione delle ferite e traiettoria del proiettile di arma da fuoco
  - 9.2.1. Foro di entrata
  - 9.2.2. Tragitto
  - 9.2.3. Foro di uscita
- 9.3. Tecnica di raggi e proiettili d'arma da fuoco
  - 9.3.1. Numero di proiettili
  - 9.3.2. Probabile traiettoria
  - 9.3.3. Probabile calibro
  - 9.3.4. Tipo di arma da fuoco
- 9.4. Tomografia assiale e proiettili d'arma da fuoco
  - 9.4.1. Numero di proiettili
  - 9.4.2. Traiettoria
  - 9.4.3. Tipo di armi utilizzato
- 9.5. Ecografia e proiettili d'arma da fuoco
  - 9.5.1. Numero di proiettili
  - 9.5.2. Traiettoria
  - 9.5.3. Tipo di armi utilizzato
- 9.6. Autopsia virtuale nelle morti per ferite da arma da fuoco
  - 9.6.1. Radiografia semplice
  - 9.6.2. Tomografia assiale computerizzata
  - 9.6.3. Risonanza magnetica
- 9.7. Esplosivi
  - 9.7.1. Tipologie di elementi esplosivi
  - 9.7.2. Categorizzazione
  - 9.7.3. Meccanica delle esplosioni

- 9.8. Classificazione delle lesioni da esplosivi
  - 9.8.1. Primarie
  - 9.8.2. Secondarie
  - 9.8.3. Terziarie
  - 9.8.4. Quaternarie
- 9.9. Imaging radiodiagnostico nella ricerca e nel recupero delle prove
  - 9.9.1. Radiografia semplice
  - 9.9.2. Tomografia assiale computerizzata
  - 9.9.3. Risonanza magnetica
- 9.10. Valutazione radiologica delle ferite da esplosivi
  - 9.10.1. Cranio
  - 9.10.2. Cervicale
  - 9.10.3. Torace
  - 9.10.4. Addome
  - 9.10.5. Estremità

## Modulo 10. Radiodiagnosi Forense di Traumi Maxillofacciali

- 10.1. Traumi Forense Maxillo-facciale: Fratture della parte superiore del viso
  - 10.1.1. Frattura dell'osso frontale
  - 10.1.2. Fratture delle pareti dei seni anteriori
  - 10.1.3. Fratture dell'osso temporale/ parietale
- 10.2. Traumi Forense Maxillo-facciale: Fratture in terzo luogo del viso
  - 10.2.1. Fratture nasali
  - 10.2.2. Fratture orbitali
  - 10.2.3. Fratture del complesso Naso-Orbita-Etmoidale
  - 10.2.4. Frattura dell'osso zigomatico
- 10.3. Traumi Forense Maxillo-facciale: Fratture del terzo Inferiore del viso
  - 10.3.1. Frattura dello sfisio mandibolare/parasinfisaria
  - 10.3.2. Frattura del corpo mandibolare
  - 10.3.3. Frattura angolo mandibolare
  - 10.3.4. Frattura dei rami mandibolari
  - 10.3.5. Frattura del condilo mandibolare

- 10.4. Traumi Forense Maxillofacciale: Fratture LeFort
  - 10.4.1. Fratture di LeFort I
  - 10.4.2. Fratture di LeFort II
  - 10.4.3. Fratture di LeFort III
  - 10.4.4. Fratture di LeFort IV
- 10.5. Traumi Forense Maxillofacciale: Fratture Alveolodentarie
  - 10.5.1. Frattura coronaria
  - 10.5.2. Frattura corono-radicolare
  - 10.5.3. Frattura radicolare
  - 10.5.4. Frattura alveolare
  - 10.5.5. Avulsione
- 10.6. Tecniche radiografiche per lo studio di traumi maxillofacciali nel contesto forense
  - 10.6.1. Raggi X
  - 10.6.2. Tomografia Assiale Computerizzata
  - 10.6.3. Altre tecniche radiografiche
- 10.7. Tecniche radiografiche per lo studio di traumi alveolodentari nel contesto forense
  - 10.7.1. Raggi X
  - 10.7.2. Tomografia Assiale Computerizzata
  - 10.7.3. Altre tecniche radiologiche
- 10.8. Interpretazione radiografica dei traumi maxillofacciali nel contesto forense: fratture isolate
  - 10.8.1. Interpretazione radiografica dei traumi del terzo superiore del viso
  - 10.8.2. Interpretazione radiografica dei traumi del terzo medio del viso
  - 10.8.3. Interpretazione radiografica delle lesioni del terzo inferiore del viso





- 10.9. Interpretazione radiografica dei traumi maxillofacciali nel contesto forense: Fratture LeFort
  - 10.9.1. Interpretazione radiografica delle fratture di Le Fort I
  - 10.9.2. Interpretazione radiografica delle fratture di Le Fort II
  - 10.9.3. Interpretazione radiografica delle fratture di Le Fort III
  - 10.9.4. Interpretazione radiografica delle fratture di Le Fort IV
- 10.10. Interpretazione radiografica delle lesioni alveolodentarie nel contesto forense
  - 10.10.1. Frattura coronaria
  - 10.10.2. Frattura corono-radicolare
  - 10.10.3. Frattura alveolare
  - 10.10.4. Frattura radicolare
  - 10.10.5. Avulsione



*TECH mette a tua disposizione l'accesso a una delle migliori librerie virtuali, per farti godere di un continuo aggiornamento. Iscriviti ora!"*



06

# 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*.



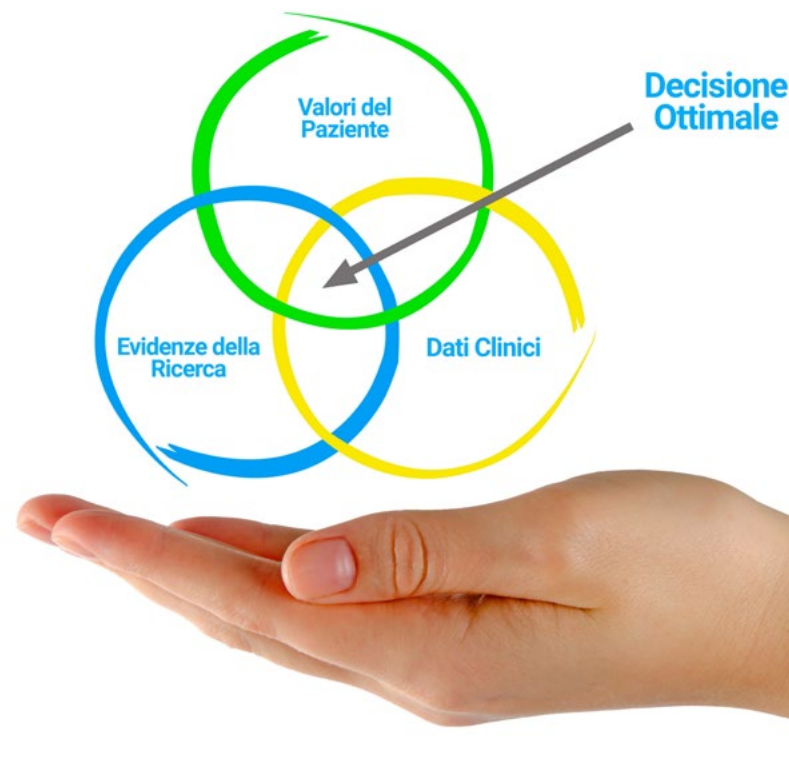
“

*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.





#### 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: la denominazione "Learning from an Expert" rafforza le conoscenze e i ricordi e genera sicurezza nel futuro processo decisionale.



#### 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.





# 07 Titolo

Il Master Privato in Radiologia Forense garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Master Privato rilasciata da TECH Università Tecnologica.





“

*Porta a termine questo programma e ricevi il tuo titolo universitario senza spostamenti o fastidiose formalità”*

Questo **Master Privato in Radiologia Forense** 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 **Master Privato** rilasciata da TECH Università Tecnologica.

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

Titolo: **Master Privato in Radiologia Forense**

Modalità: **online**

Durata: **12 mesi**



\*Apostille dell'Aia. Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille dell'Aia, TECH EDUCATION effettuerà le gestioni opportune per ottenerla pagando un costo aggiuntivo.

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

**tech** università  
tecnologica

## Master Privato Radiologia Forense

- » Modalità: online
- » Durata: 12 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

# Master Privato

## Radiologia Forense

