



Ecografia Clinica in Medicina d'Urgenza e Terapia Intensiva per Infermieristica

» Modalità: online

» Durata: 12 mesi

» Titolo: TECH Global University

» Accreditamento: 60 ECTS

» Orario: a scelta

» Esami: online

Accesso al sito web: www.techtitute.com/it/infermieristica/master/ecografia-clinica-medicina-urgenza-terapia-intensiva-infermieristica

# Indice

02 Presentazione Obiettivi pag. 4 pag. 8 05 03 Competenze Direzione del corso Struttura e contenuti pag. 12 pag. 16 pag. 24 06 07 Metodologia Titolo pag. 32 pag. 40





## tech 06 | Presentazione

Negli ultimi anni gli ecografi sono migliorati permettendo una maggiore mobilità ed efficacia, diventando così uno degli strumenti più necessari per l'operatore sanitario. La versatilità che offrono nelle scansioni di diverse parti del corpo ha reso necessario che l'operatore infermieristico abbia le conoscenze necessarie per il loro utilizzo. Allo stesso modo, le situazioni in cui il tempo è essenziale, come l'assistenza ai pazienti in Medicina d'Urgenza o in Terapia Intensiva, richiedono la massima sicurezza ed efficacia nell'individuazione della patologia.

In questo contesto, le funzioni del professionista infermieristico assumono una maggiore rilevanza, invitando a loro volta gli operatori sanitari ad aggiornare costantemente le proprie conoscenze in questo campo. Per questo motivo è stato ideato questo Master in Ecografia Clinica in Medicina d'Urgenza e Terapia Critica per Infermieristica, grazie al quale gli studenti potranno approfondire le tematiche relative all'ecografia, all'econavigazione, ai requisiti tecnici e alle metodologie utilizzate per l'approccio a pazienti affetti da sindromi di grandi dimensioni o da problemi cardiaci, muscolo-scheletrici o addominali.

I casi di studio forniti dagli specialisti che insegnano questo corso saranno di grande utilità per la pratica clinica di routine degli infermieri. Inoltre, i video dettagliati, i diagrammi interattivi e le letture essenziali daranno maggiore dinamismo e forniranno le conoscenze aggiornate che gli studenti stanno cercando.

In questo modo, TECH offre agli infermieri un'eccellente opportunità di conoscere le ultime novità del settore attraverso una qualifica universitaria di qualità, compatibile con le responsabilità più urgenti. Gli studenti avranno bisogno solo di un computer o di un tablet con cui accedere, in qualsiasi momento, al campus virtuale in cui si trova il programma di questo Master. Senza frequenza in aula o orari fissi, gli studenti hanno la libertà di distribuire il carico didattico in base alle proprie esigenze.

Questo Master in Ecografia Clinica in Medicina d'Urgenza e Terapia Intensiva per Infermieristica possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del corso sono:

- Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Ecografia Clinica
- 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, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale.
- Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



I miglioramenti tecnologici hanno incrementato l'uso dell'ecografia clinica. Aggiorna le tue conoscenze in materia grazie a questa qualifica universitaria"



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

I contenuti multimediali, sviluppati in base alle ultime tecnologie educative, forniranno al professionista un apprendimento coinvolgente e localizzato, ovvero inserito in un contesto reale.

La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato su Problemi, mediante il quale lo specialista 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.

Grazie a questo programma otterrai l'aggiornamento che stavi cercando sui vantaggi dell'uso dell'ecografia nella paracentesi e nei pazienti colpiti da ictus.







### tech 10 | Obiettivi



### Obiettivi generali

- Completare il percorso educativo rendendo gli infermieri maestri nell'uso degli ultrasuoni in situazioni di emergenza e terapia intensiva, qualunque sia l'ambiente in cui si trovano
- · Aggiornare le conoscenze sull'imaging a ultrasuoni e sulle sue molteplici possibilità



Questo corso 100% online è stato progettato in modo da poter combinare un'istruzione di qualità con le vostre responsabilità professionali"



### Obiettivi specifici

#### Modulo 1. Imaging ecografica

- Definire i principi fisici coinvolti nell'imaging ecografica
- Stabilire la sequenza di ultrasuoni adeguata per ogni esame
- Spiegare le modalità ecografiche
- Definire i diversi tipi di ecografi e le loro applicazioni
- Descrivere i diversi piani ecografici
- Spiegare i principi dell'eco-navigazione

#### Modulo 2. Ecografia cardiaca clinica

- Spiegare l'anatomia cardiaca
- · Definire i requisiti tecnici dell'ecografia cardiaca
- Spiegare la posizione e la visualizzazione delle finestre cardiache
- Definire la sonoanatomia e la fisiopatologia dell'ecografia cardiaca
- Spiegare le diverse alterazioni strutturali da identificare nell'ecografia cardiaca
- Definire i principi dell'ecografia emodinamica

#### Modulo 3. Ecografia clinica toracica

- Spiegare l'anatomia cardiaca
- Definire i requisiti tecnici nell'ecografia toracica
- Spiegare la tecnica d'esame nell'ecografia toracica
- Spiegare i principi dell'ecografia della parete toracica, della pleura e del mediastino
- Spiegare i principi dell'ecografia polmonare
- Spiegare i principi dell'ecografia diaframmatica



#### Modulo 4. Ecografia clinica vascolare

- Spiegare l'anatomia vascolare
- Definire i requisiti tecnici nell'ecografia vascolare
- Spiegare la tecnica d'esame nell'ecografia vascolare
- Spiegare i principi dell'ecografia dei grandi vasi toraco-addominali
- Spiegare i principi dell'ecografia dei tronchi sovraortici
- Spiegare i principi dell'ecografia della circolazione arteriosa periferica

#### Modulo 5. Ecografia clinica cerebrale

- Descrivere l'emodinamica cerebrale
- Spiegare la posizione e la visualizzazione delle finestre ecografiche nell'ecografia cerebrale
- Definire le diverse modalità di ultrasuoni nell'ecografia cerebrale
- Spiegare la tecnica di esame nell'ecografia cerebrale
- Spiegare le diverse alterazioni strutturali da identificare nell'ecografia cerebrale
- Spiegare le diverse alterazioni emodinamiche da identificare nell'ecografia cerebrale
- Descrivere il processo di esecuzione dell'ecografia oculare

#### Modulo 6. Ecografia clinica addominale

- Spiegare l'anatomia addominale
- Definire i requisiti tecnici nell'ecografia addominale
- Spiegare la tecnica d'esame nell'ecografia addominale
- Spiegare la metodologia ECO FAST
- Spiegare i principi dell'ecografia all'apparato digerente
- Spiegare i principi dell'ecografia genitourinaria

#### Modulo 7. Ecografia clinica muscolo-scheletrica

- Spiegare l'anatomia del sistema muscolo-scheletrico
- Definire i requisiti tecnici nell'ecografia muscolo-scheletrica
- Spiegare la tecnica d'esame nell'ecografia muscolo-scheletrica
- Definisci la sonoanatomia del sistema locomotore
- Spiegare i principi degli ultrasuoni nelle più comuni lesioni acute del sistema locomotore

#### Modulo 8. Approccio ecografico alle sindromi maggiori

- Spiegare l'uso degli ultrasuoni nell'arresto cardiaco
- Definire l'applicazione degli ultrasuoni nello shock
- · Spiegare l'uso degli ultrasuoni nell'insufficienza respiratoria
- Definire l'applicazione dell'ecografia nella sepsi
- Spiegare l'uso dell'ecografia nel dolore addominale
- Definire l'applicazione dell'ecografia nei traumi
- Spiegare l'uso degli ultrasuoni nell'ictus

#### Modulo 9. Procedure ecoguidate

- Spiegare il processo di esecuzione dell'intubazione ecoguidata
- Descrivere la tecnica di incannulamento vascolare mediante ecografia
- Spiegare il processo di esecuzione della toracentesi mediante ecografia
- Descrivere la tecnica della pericardiocentesi ecoguidata
- Spiegare il processo di esecuzione della paracentesi con supporto ecografico
- Spiega il processo di esecuzione della puntura lombare ecoguidata
- Descrivere la tecnica di esecuzione di drenaggi e cateterismi ecoguidati

#### Modulo 10. Ecografia clinica pediatrica

- Definire i requisiti tecnici nell'ecografia pediatrica
- Spiegare la tecnica d'esame nell'ecografia pediatrica
- Descrivere la sonoanatomia e la fisiopatologia pediatrica
- Spiegare applicazione delle dell'ecografia nei grandi sindromi pediatrici



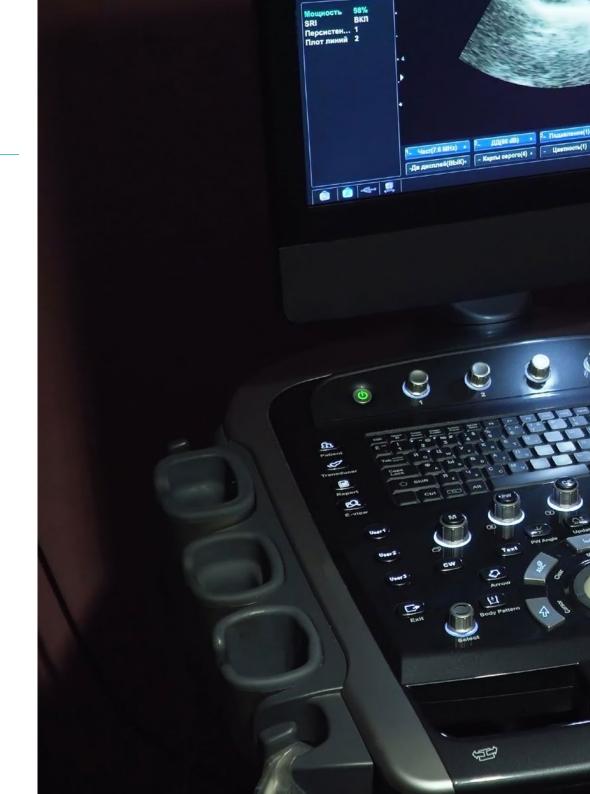


## tech 14 Competenze



### Competenze generali

- Possedere e comprendere conoscenze che forniscono una base o un'opportunità di originalità nello sviluppo e/o nell'applicazione di idee, spesso in un contesto di ricerca
- Saper applicare le conoscenze acquisite e le abilità di problem-solving in ambiti nuovi o poco conosciuti, inseriti in contesti più ampi (o multidisciplinari) relativi alla propria area di studio
- Integrare le conoscenze e affrontare la complessità di formulare giudizi sulla base di informazioni incomplete o limitate, includendo riflessioni sulle responsabilità sociali ed etiche legate all'applicazione delle proprie conoscenze e giudizi
- Comunicare le conclusioni, le conoscenze finali e la logica che le sostiene a un pubblico specializzato e non specializzato in modo chiaro e non ambiguo
- Possedere capacità di apprendimento che permetteranno di continuare a studiare in modo ampiamente auto-diretto o autonomo



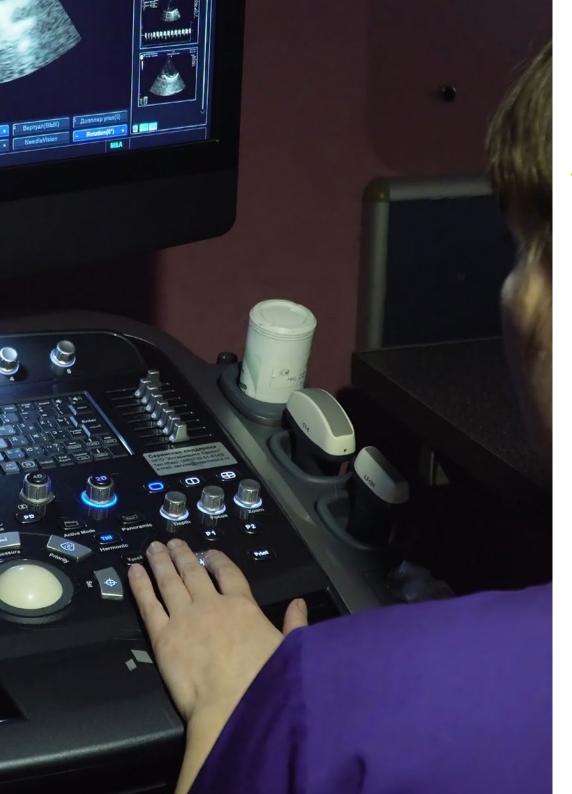


### Competenze specifiche

- Ottimizzare la diagnostica attraverso una conoscenza approfondita dei principi fisici dell'ecografia, controlli e funzionamento degli ecografi
- Padroneggiare le procedure di base e avanzate dell'ecografia, sia a livello diagnostico che terapeutico
- Emergere nell'orientamento spaziale o "econavigazione"
- Praticare tutte le modalità ecografiche nel modo più sicuro per il paziente
- Conoscere le indicazioni e i limiti dell'ecografia e la sua applicazione nelle situazioni cliniche più frequenti
- Prevedere tramite ecografia non invasiva i risultati delle procedure diagnostiche invasive, con la possibilità di sostituirle
- Guidare le procedure terapeutiche invasive per minimizzarne i rischi
- Sapere come estendere il concetto di Ecografia Clinica nel contesto sanitario, di ricerca o accademico



Una qualifica universitaria che permette di accedere in qualsiasi momento alle tecniche più utilizzate nell'ecoanalisi"







#### Direzione



### Dott. Álvarez Fernández, Jesús Andrés

- Medico strutturato di Medicina Intensiva e Grandi Ustioni Ospedale Universitario di Getafe Madrid
- Professore Collaboratore del Master in Medicina Intensiva presso l'Università CEU Cardenal Herrera di Valencia
- Membro Fondatore dell'EcoClub SOMIAMA
- Professore collaboratore di SOCANECO
- Laurea in Medicina e Chirurgia
- Medico Specialista in Medicina Intensiva
- Dottorato in Medicina (PhD)

### Personale docente Dott. Flores Herrero, Ángel

- Medico strutturato in Chirurgia Vascolare
- Medico nel Complesso Ospedaliero di Toledo
- Membro della American Society of Surgeons
- Professore collaboratore presso l'Università Cattolica San Antonio di Murcia (UCAM)
- Laurea in Medicina e Chirurgia

#### Dott. Fumadó Queral, Josep

- Specialista in Medicina di Famiglia
- Team di Assistenza Primaria di Amposta Tarragona
- Professore di Ecografia Clinica della Società Spagnola di Medicina Generale (SEMG)
- Professore Collaboratore e Membro Onorario della Società Canaria di Ecografia (SOCANECO)
- Laureato in Medicina e Chirurgia

#### Dott. Igeño Cano, José Carlos

- Medico Specialista in Medicina Intensiva
- Capo del Dipartimento di Terapia Intensiva e d'Urgenza
- Medico presso l'Ospedale San Juan de Dios Cordoba
- Membro del progetto HU-CI
- Creatore e Direttore del Corso di Canalizzazione Venosa Ecoguidata (CAVE)
- Laurea in Medicina e Chirurgia

#### Dott. Jiménez Díaz, Fernando

- Medico Specialista in Medicina Sportiva
- Professore Ordinario della Facoltà di Scienze dello Sport dell'Università di Castiglia-La Mancia
- Direttore della Cattedra Internazionale di Ecografia Muscolo-scheletrica presso l'Università Cattolica di Murcia
- Laurea in Medicina e Chirurgia

#### Dott. Martínez Crespo, Javier

- Medico Specialista in Medicina Intensiva
- Medico strutturato di Radiodiagnostica
- Medico presso l'Ospedale Universitario di Getafe Madrid
- Professore Associato dell'Università Europea di Madrid
- Collaboratore dell'EcoClub SOMIAMA
- Laurea in Medicina e Chirurgia

#### Dott. Núñez Reiz, Antonio

- Medico Specialista in Medicina Intensiva
- Medico Strutturato in Medicina Intensiva
- Medico presso l'Ospedale Universitario Clinico San Carlos di Madrid
- Professore Collaboratore Specialista in Ecografia Toracica presso l'Università Autonoma di Barcellona
- Professore collaboratore di SOCANECO
- Laurea in Medicina e Chirurgia

#### Dott. Pérez Morales, Luis Miguel

- Specialista in Medicina di Famiglia
- Medico di Assistenza Primaria
- Medico presso il Centro Medico di Arucas Las Palmas de Gran Canaria
- Presidente della Società Spagnola di Ecografia (SOCANECO)
- Membro dell'European Federation of Societies of Ultrasound in Medicin and Biology (EFSUMB)
- Laurea in Medicina e Chirurgia

#### Dott.ssa Osiniri Kippes, María Inés

- Medico Specialista in Pediatria
- · Pediatria, Ecografia pediatrica e Nefrologia pediatrica presso la Clinica Bofill Girona
- Professoressa collaboratrice della Scuola Spagnola di Ecografia Clinica
- Membro dell'European Federation of Societies of Ultrasound in Medicin and Biology (EFSUMB)
- Laurea in Medicina e Chirurgia

## tech 20 | Direzione del corso

#### Dott. Vollmer Torrubiano, Iván

- Medico Specialista in Radiologia
- Medico presso l'Ospedale Universitario Clinic i Provincial Barcellona
- Direttore Specialista in Ecografia Toracica presso l'Università Autonoma di Barcellona
- Collaboratore dell'EcoClub SOMIAMA e collaboratore di SOCANECO
- Laurea in Medicina e Chirurgia

#### Dott. Vicho Pereira, Raúl

- Laurea in Medicina e Chirurgia
- Medico Specialista in Medicina Intensiva presso l'Ospedale Quirónsalud Palmaplanas Palma di Maiorca
- Presidente della Società Spagnola di Ecografia in Aree Critiche (ECOCRITIC)

#### Dott.ssa Abril Palomares, Elena

- Medico Specialista in Medicina Intensiva
- Medico Assistente in Medicina Intensiva e Grandi Ustioni
- Medico presso l'Ospedale Universitario di Getafe Madrid, Spagna
- Membro dell'EcoClub SOMIAMA
- Laurea in Medicina e Chirurgia

#### Dott. Álvarez González, Manuel

- Medico Specialista in Medicina Intensiva
- Medico strutturato in Medicina Intensiva
- Medico presso l'Ospedale Universitario San Carlos Madrid
- Membro Fondatore dell'EcoClub SOMIAMA
- Laurea in Medicina e Chirurgia





#### Dott.ssa Colinas Fernández, Laura

- Medico Specialista in Medicina Intensiva
- Medico Strutturato in Medicina Intensiva presso il Complesso Ospedaliero Universitario di Toledo
- Membro della Società spagnola di Ecografia in Aree Critiche (ECOCRITIC)
- Laurea in Medicina e Chirurgia

#### Dott. De la Calle Reviriego, Braulio

- Medico Specialista in Medicina Intensiva
- Capo della Sezione di Medicina Intensiva e Coordinatore dei Trapianti
- Medico presso l'Ospedale Generale Universitario Gregorio Marañón Madrid
- Professore Collaboratore dell'Università Complutense di Madrid
- Trainer in Ecografia Cerebrale dell'Organizzazione Nazionale dei Trapianti

#### Dott. Hernández Tejedor, Alberto

- Laurea in Medicina e Chirurgia
- Medico Specialista in Medicina Intensiva
- Medico Strutturato di Medicina Intensiva presso l'Ospedale Universitario Fondazione di Alcorcón, Madrid
- Laurea in Medicina e Chirurgia

#### Dott.ssa Herrero Hernández, Raquel

- Medico Specialista in Medicina Intensiva
- Medico Strutturato in Medicina Intensiva e Grandi Ustioni
- Medico presso l'Ospedale Universitario di Getafe Madrid
- Membro dell'EcoClub SOMIAMA
- Laurea in Medicina e Chirurgia

## tech 22 | Direzione del corso

#### Dott.ssa Lamarca Mendoza, María Pilar

- Medico strutturato in Angiologia e Chirurgia Vascolare resso il Complesso Ospedaliero di Toledo
- Laurea in Medicina e Chirurgia

#### Dott.ssa López Cuenca, Sonia

- Medico Specialista in Medicina Intensiva
- Medico Assistente in Medicina Intensiva e Grandi Ustioni
- Medico presso l'Ospedale Universitario di Getafe Madrid
- Membro dell'EcoClub SOMIAMA
- Laurea in Medicina e Chirurgia

#### Dott.ssa López Rodríguez, Lucía

- Medico Specialista in Medicina Intensiva
- Medico Strutturato in Medicina Intensiva e Grandi Ustioni
- Medico presso l'Ospedale Universitario di Getafe Madrid
- Membro dell'EcoClub SOMIAMA
- Laurea in Medicina e Chirurgia

#### **Dott.ssa Martínez Díaz, Cristina**

- Medico Specialista in Medicina Intensiva
- Medico Strutturato in Medicina Intensiva
- Laurea in Medicina e Chirurgia

#### Dott.ssa Mora Rangil Patricia

- Medico Specialista in Medicina Intensiva presso la Clinica Montecanal Saragozza
- Laurea in Medicina e Chirurgia

#### Dott. Ortuño Andériz, Francisco

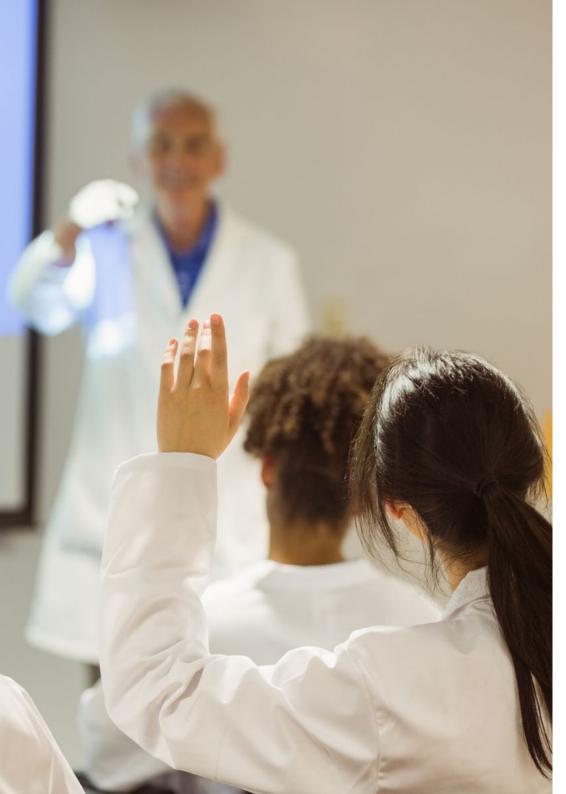
- Medico Specialista in Medicina Intensiva
- Medico strutturato in Medicina Intensiva
- Medico presso l'Ospedale Universitario San Carlos di Madrid
- Professore Collaboratore del Master in Medicina Intensiva presso l'Università CEU Cardenal Herrera di Valencia
- · Laurea in Medicina e Chirurgia

#### Dott. Palacios Ortega, Francisco de Paula

- · Medico Specialista in Medicina Intensiva
- Medico strutturato in Medicina Intensiva e Grandi Ustioni
- Medico presso l'Ospedale Universitario di Getafe Madrid Professore Collaboratore dell'Università di Murcia
- Membro Fondatore dell'EcoClub SOMIAMA
- Laurea in Medicina e Chirurgia

#### Dott. Phillipps Fuentes, Federico

- Medico Specialista in Pediatria presso l'Ospedale Perpetuo Socorro Las Palmas de Gran Canaria
- Vice Presidentessa della Società Canaria di Ecografia (SOCANECO)
- Membro dell'European Federation of Societies of Ultrasound in Medicin and Biology (EFSUMB)
- Laurea in Medicina e Chirurgia



#### Dott.ssa Serna Gandía, María

- Specialista in Anestesiologia e Rianimazione presso l'Ospedale di Denia-Marina Salud Denia, Alicante
- Segretaria della Società Spagnola di Ecografia in Aree Critiche (ECOCRITIC)
- Laurea in Medicina e Chirurgia

#### Dott.ssa Temprano Vázquez, Susana

- Medico Specialista in Medicina Intensiva
- Medico strutturato di Medicina Intensiva presso l'Ospedale Universitario 12 de Octubre Madrid
- Membro Fondatore dell'EcoClub SOMIAMA
- Laurea in Medicina e Chirurgia

#### Dott. Villa Vicente, Gerardo

- Medico Specialista in Scienze Motorie e dello Sport
- Professore di Educazione Fisica e Sportiva all'Università di León
- Esperto in Ecografia MSK (SEMED-FEMEDE)
- Laurea in Medicina e Chirurgia

#### Dott. Yus Teruel, Santiago

- Medico Specialista in Medicina Intensiva
- Medico Strutturato in Medicina Intensiva presso il Complesso Ospedaliero Universitario La Paz- Carlos III Madrid
- Membro dell'EcoClub SOMIAMA
- Laurea in Medicina e Chirurgia





## tech 26 | Struttura e contenuti

#### Modulo 1. Immagine ecografica

- 1.1. Principi fisici
  - 1.1.1. Suoni e ultrasuoni
  - 1.1.2. Natura degli ultrasuoni
  - 1.1.3. Interazione degli ultrasuoni con la materia
  - 1.1.4. Concetto di Ecografia
  - 1.1.5. Sicurezza dell'Ecografia
- 1.2. Sequenza dell'Ecografia
  - 1.2.1. Emissione di ultrasuoni
  - 1.2.2. Interazione con i tessuti
  - 1.2.3. Creazione di eco
  - 1.2.4. Ricezione di eco
  - 1.2.5. Generazione dell'immagine ecografica
- 1.3. Modalità ecografiche
  - 1.3.1. Modo A
  - 1.3.2. Modo M
  - 1.3.3. Modalità B
  - 1.3.4. Doppler a colori
  - 1.3.5. Angio-Doppler
  - 1.3.6. Doppler spettrale
  - 1.3.7. Modalità combinate
  - 1.3.8. Altre modalità e tecniche
- 1.4. Ecografi
  - 1.4.1. Ecografi con console
  - 1.4.2. Ecografi portatili
  - 1.4.3. Ecografi specializzati
  - 1.4.4. Trasduttori
- 1.5. Piani ecografici ed econavigazione
  - 1.5.1. Piano sagittale
  - 1.5.2. Piano trasversale
  - 1.5.3. Piano coronale
  - 1.5.4. Piani obliqui
  - 1.5.5. Marcatura ecografica
  - 1.5.6. Movimenti del trasduttore



#### Modulo 2. Ecografia cardiaca clinica

- 2.1. Anatomia cardiaca
  - 2.1.1. Anatomia tridimensionale di base
  - 2.1.2. Fisiologia cardiaca di base
- 2.2. Requisiti tecnici per l'ecografia cardiaca
  - 2.2.1. Sonde
  - 2.2.2. Caratteristiche degli strumenti per l'ecografia cardiaca
- 2.3. Finestre cardiache e tecniche d'esame
  - 2.3.1. Finestre e piani applicati in Medicina d'Urgenza e Terapia Intensiva
  - 2.3.2. Doppler di base (a colori, pulsato, continuo e tissutale)
- 2.4. Alterazioni strutturali
  - 2.4.1. Misure di base nell'ecografia cardiaca
  - 2.4.2. Trombi
  - 2.4.3. Sospetto di endocardite
  - 2.4.4. Valvulopatie
  - 2.4.5. Pericardio
  - 2.4.6. Come viene riportata un'ecografia in Medicina d'Urgenza e Terapia Intensiva?
- 2.5. Ecografia emodinamica
  - 2.5.1. Emodinamica ventricolare sinistra
  - 2.5.2. Emodinamica ventricolare destra
  - 2.5.3. Prove dinamiche di precarico
- 2.6. Ecocardiografia transesofagea
  - 2.6.1. Tecnica
  - 2.6.2. Indicazioni in Medicina d'Urgenza e Terapia Intensiva
  - 2.6.3. Studio ecoguidato del cardioembolismo

#### Modulo 3. Ecografia clinica toracica

- 3.1. Richiamo anatomico
  - 3.1.1. Studio del torace normale
  - 3.1.2. Semiologia ecografica polmonare
  - 3.1.3. Semiologia ecografica pleurica
- 3.2. Requisiti tecnici
  - 3.2.1. Tipologie di sonda utilizzare
  - 3.2.2. Ecografia toracica con contrasto
- 3.3. Tecnica d'esame
  - 3.3.1. Analisi della patologia polmonare
  - 3.3.2. Analisi della patologia pleurica
  - 3.3.3. Analisi della patologie del mediastino e della parete toracica
- 3.4. Ecografia della parete toracica, della pleura e del mediastino
  - 3.4.1. Versamento pleurico e patologia pleurica solida
  - 3.4.2. Pneumotorace
  - 3.4.3. Interventismo pleurico
  - 3.4.4. Adenopatie e masse mediastiniche
  - 3.4.5. Adenopatie della parete toracica
  - 3.4.6. Patologia osteomuscolare della parete toracica
- 3.5. Ecografia polmonare
  - 3.5.1. Polmonite e atelettasia
  - 3.5.2. Neoplasie polmonari
  - 3.5.3. Patologia polmonare diffusa
  - 3.5.4. Infarto polmonare
- 3.6. Ecografia diaframmatica
  - 3.6.1. Approccio ecografico alla patologia diaframmatica
  - 3.6.2. Utilità dell'ecografia nello studio del diaframma

### tech 28 | Struttura e contenuti

#### Modulo 4. Ecografia clinica vascolare

- 4.1. Richiamo anatomico
  - 4.1.1. Anatomia vascolare venosa degli arti superiori
  - 4.1.2. Anatomia vascolare arteriosa degli arti superiori
  - 4.1.3. Anatomia vascolare venosa degli arti inferiori
  - 4.1.4. Anatomia vascolare arteriosa degli arti inferiori
- 4.2. Requisiti tecnici
  - 4.2.1. Ecografi e sonde
  - 4.2.2. Analisi delle curve
  - 4.2.3. Supporti di immagini-colori
  - 4.2.4. Ecocontrasti
- 4.3. Tecnica d'esame
  - 4.3.1. Posizionamento
  - 4.3.2 Insonazione Tecnica di studio
  - 4.3.3. Studio di curve e velocità normali
- 4.4. Grandi vasi toracico-addominali
  - 4.4.1. Anatomia vascolare venosa addominale
  - 4.4.2. Anatomia vascolare arteriosa addominale
  - 4.4.3. Patologia venosa addomino-pelvica
  - 4.4.4. Patologia arteriosa addomino-pelvica
- 4.5 Tronchi sovraortici
  - 4.5.1. Anatomia vascolare venosa dei tronchi sovraortici
  - 4.5.2 Anatomia vascolare arteriosa dei tronchi sovraortici
  - 4.5.3. Patologia venosa dei tronchi sovraortici
  - 4.5.4. Patologia arteriosa dei tronchi sovraortici
- 4.6. Circolazione periferica arteriosa e venosa
  - 4.6.1. Patologia venosa degli arti inferiori e superiori
  - 4.6.2. Patologia arteriosa degli arti inferiori e superiori

#### Modulo 5. Ecografia clinica cerebrale

- 5.1. Emodinamica cerebrale
  - 5.1.1. Circolazione carotidea
  - 5.1.2. Circolazione vertebro-basilare
  - 5.1.3. Microcircolazione cerebrale
- 5.2. Modalità ecografiche
  - 5.2.1. Doppler transcranico
  - 5.2.2. Ecografia cerebrale
  - 5.2.3. Esami speciali (reattività vascolare, HITS, ecc.)
- 5.3. Finestre ecografiche e tecniche d'esame
  - 5.3.1. Finestre ecografiche
  - 5.3.2. Posizione dell'operatore
  - 5.3.3. Seguenza di studio
- 5.4. Alterazioni strutturali
  - 5.4.1. Collezioni e masse
  - 5.4.2. Anomalie vascolari
  - 5.4.3. Idrocefalo
  - 5.4.4. Patologia venosa
- 5.5. Alterazioni emodinamiche
  - 5.5.1. Analisi spettrale
  - 5.5.2. Iperdinamie
  - 5.5.3. Ipodinamie
  - 5.5.4 Asistolia cerebrale
- 5.6. Ecografia oculare
  - 5.6.1. Dimensione e reattività pupillare
  - 5.6.2. Diametro della guaina del nervo ottico

#### Modulo 6. Ecografia clinica addominale

- 6.1. Richiamo anatomico
  - 6.1.1. Cavità addominale
  - 6.1.2. Fegato
  - 6.1.3. Cistifellea e vie biliari
  - 6.1.4. Retroperitoneo e grandi vasi
  - 6.1.5. Pancreas
  - 6.1.6. Milza
  - 6.1.7. Reni
  - 6.1.8. Vescica
  - 6.1.9. Prostata e vescicole seminali
  - 6.1.10. Utero e ovaie
- 6.2. Requisiti tecnici
  - 6.2.1. Strumenti a ultrasuoni
  - 6.2.2. Tipi di trasduttori per esplorazione addominale
  - 6.2.3. Impostazioni di base dell'ecografo
  - 6.2.4. Preparazione del paziente
- 5.3 Tecnica d'esame
  - 6.3.1 Piano di studi
  - 6.3.2. Movimenti della sonda
  - 6.3.3. Visualizzazione degli organi secondo le sezioni convenzionali
  - 6.3.4. Studio sistematico
- 6.4. Metodologia ECO-FAST
  - 6.4.1. Strumenti e trasduttori
  - 6.4.2. ECO-FAST I
  - 6.4.3. ECO-FAST II
  - 6.4.4. ECO-FAST III. Versamento perivescicale
  - 6.4.5. ECO-FAST IV. Versamento pericardico
  - 6.4.6. ECO-FAST V: Escludere l'aneurisma aortico ABD

- 6.5. Ecografia dell'apparato digerente
  - 6.5.1. Fegato
  - 6.5.2. Cistifellea e vie biliari
  - 6.5.3. Pancreas
  - 6.5.4. Milza
- 5.6. Ecografia genitourinaria
  - 6.6.1. Rene
  - 6.6.2. Vescica urinaria
  - 6.6.3. Apparato genitale maschile
  - 6.6.4. Apparato genitale femminile

#### Modulo 7. Ecografia clinica muscolo-scheletrica

- 7.1. Richiamo anatomico
- 7.2. Requisiti tecnici
- 7.3. Tecnica d'esame
- 7.4. Sonoanatomia del sistema locomotore: I. Arti superiori
- 7.5. Sonoanatomia del sistema locomotore: II. Arti inferiori
- 7.6. L'ecografia nelle più frequenti lesioni acute del sistema muscolo-scheletrico

#### Modulo 8. Approccio ecografico alle sindromi maggiori

- 8.1. Arresto cardiaco
  - 8.1.1. Emodinamica cerebrale
  - 8.1.2. Danno cerebrale nell'arresto cardiaco
  - 8.1.3. Utilità dell'ecografia durante la rianimazione
  - 8.1.4. Utilità dell'ecografia dopo il recupero della circolazione spontanea

## tech 30 | Struttura e contenuti

8.2.	Shock		
	8.2.1.	Pressioni di riempimento ventricolare	
	8.2.2.	Gittata cardiaca	
	8.2.3.	Stima della risposta emodinamica alla somministrazione di volume intravascolare	
	8.2.4.	Valutazione ecografica dell'edema polmonare	
	8.2.5.	Ricerca ecografica di focolai di sepsi	
8.3.	Insufficienza respiratoria		
	8.3.1.	Insufficienza respiratoria acuta: diagnosi	
	8.3.2.	Ipossiemia improvvisa in pazienti con ventilazione meccanica	
	8.3.3.	Monitoraggio delle manovre di reclutamento	
	8.3.4.	Valutazione dell'acqua polmonare extravascolare	
8.4.	Insufficienza renale acuta		
	8.4.1.	Idronefrosi	
	8.4.2.	Litiasi	
	8.4.3.	Necrosi tubulare acuta	
	8.4.4.	Ecografia Doppler nell'insufficienza renale acuta	
	8.4.5.	Ecografia della vescica nell'insufficienza renale acuta	
8.5.	Traumi		
	8.5.1.	FAST ed e-FAST (Emo e Pneumotorace)	
	8.5.2.	Valutazione ecografica in situazioni speciali	
	8.5.3.	Valutazione emodinamica focalizzata sul trauma	
8.6.	Ictus		
	8.6.1.	Giustificazione	
	8.6.2.	Valutazione iniziale	
	8.6.3.	Valutazione ecografica	
	8.6.4.	Gestione ecoguidata	

#### Modulo 9. Procedure ecoguidate

9.1. Via	a aerea
----------	---------

- 9.1.1. Vantaggi e indicazioni
- 9.1.2. Aspetti di base: specifiche ecografiche e anatomia ecografica
- 9.1.3. Tecnica di intubazione oro-tracheale
- 9.1.4. Tecnica di tracheostomia percutanea
- 2.1.5. Problemi comuni, complicazioni e consigli pratici

#### 9.2. Incannulamento vascolare

- 9.2.1. Indicazioni e vantaggi rispetto alla tecnica di riferimento anatomico
- 9.2.2. Evidenze attuali sull'incannulamento vascolare ecoguidato
- 9.2.3. Aspetti di base: specifiche ecografiche e anatomia ecografica
- 9.2.4. Tecnica di incannulamento venoso centrale ecoguidata
- 9.2.5. Tecnica di incannulamento del catetere periferico semplice e del catetere centrale inserito perifericamente (PICC)
- 9.2.6. Tecnica di incannulamento arterioso
- 9.2.7. Implementazione di un protocollo di incannulamento vascolare guidato da ultrasuoni
- 9.2.8. Problemi comuni, complicazioni e consigli pratici

#### 9.3. Pericardiocentesi e toracentesi

- 9.3.1. Indicazioni e vantaggi rispetto alla tecnica di riferimento anatomico
- 9.3.2. Aspetti di base: specifiche ecografiche e anatomia ecografica
- 9.3.3. Specifiche ecografiche e tecnica di drenaggio pericardico
- 9.3.4. Specifiche ecografiche e tecnica di drenaggio toracico
- 9.3.5. Problemi comuni, complicazioni e consigli pratici

#### 9.4. Paracentesi

- 9.4.1. Indicazioni e vantaggi rispetto alla tecnica di riferimento anatomico
- 9.4.2. Aspetti di base: specifiche ecografiche e anatomia ecografica
- 9.4.3. Specifiche ecografiche e tecnica

- 9.4.4. Problemi comuni, complicazioni e consigli pratici
- 9.5. Puntura lombare
  - 9.5.1. Indicazioni e vantaggi rispetto alla tecnica di riferimento anatomico
  - 9.5.2. Aspetti di base: specifiche ecografiche e anatomia ecografica
  - 9.5.3. Tecnica
  - 9.5.4. Problemi comuni, complicazioni e consigli pratici
- 9.6. Altri drenaggi e sonde
  - 9.6.1. Sonda sovrapubica
  - 9.6.2. Drenaggio delle raccolte
  - 9.6.3. Rimozione di corpi estranei

#### Modulo 10. Ecografia clinica pediatrica

- 10.1. Requisiti tecnici
  - 10.1.1. Ecografia nel letto del paziente
  - 10.1.2. Spazio fisico
  - 10.1.3 Strumenti di base
  - 10.1.4. Apparecchiatura per l'ecografia interventistica
  - 10.1.5. Ecografo e sonde
- 10.2. Tecnica d'esame
  - 10.2.1. Preparazione del paziente pediatrico
  - 10.2.2 Fsamile sonde
  - 10.2.3. Piani di sezione a ultrasuoni
  - 10.2.4. Esplorazione sistematica
  - 10.2.5. Procedure ecoguidate
  - 10.2.6. Immagini e documentazione
  - 10.2.7. Referto d'esame

- 10.3. Sonoanatomia e fisiopatologia pediatrica
  - 10.3.1. Anatomia normale
  - 10.3.2. Sonoanatomia
  - 10.3.3. Sonofisiologia del bambino nei diversi stadi di sviluppo
  - 10.3.4. Varianti di normalità
  - 10.3.5. Ecografia dinamica
- 10.4. Ecografia nelle principali sindromi pediatriche
  - 10.4.1. Ecografia toracica in urgenza
  - 10.4.2. Addome acuto
  - 10.4.3. Scroto acuto
- 10.5. Procedure ecoguidate in Pediatria
  - 10.5.1. Accesso vascolare
  - 10.5.2. Rimozione di corpi estranei superficiali
  - 10.5.3. Versamento pleurico
- 10.6. Introduzione all'ecografia clinica neonatale
  - 10.6.1. Ecografia transfontanellare in urgenza
  - 10.6.2. Indicazioni di analisi più freguenti in urgenza
  - 10.6.3. Patologie più frequenti in urgenza



Un programma 100% online che offre al professionista l'opportunità di approfondire le proprie conoscenze sull'ecografia nei pazienti affetti dalle principali sindromi pediatriche"



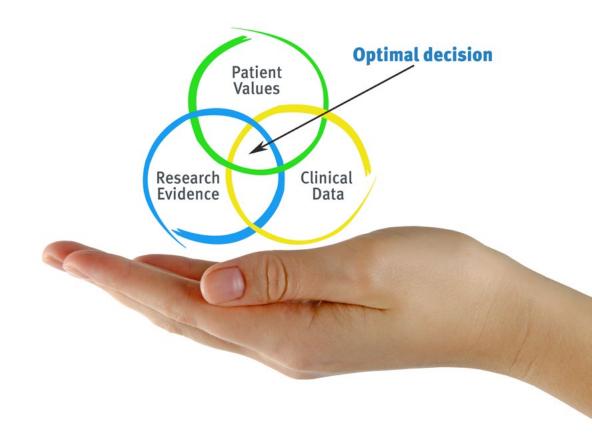




### In TECH Nursing School applichiamo il Metodo Casistico

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:

- 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.



### Metodologia | 37 tech

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.

I 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:



#### Materiale 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

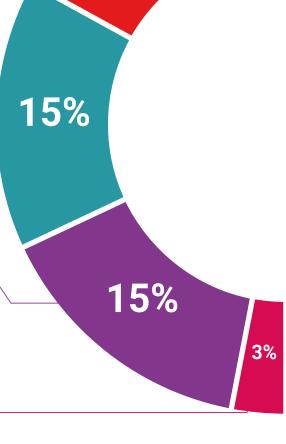
TECH aggiorna lo studente sulle ultime tecniche, progressi educativi e all'avanguardia delle tecniche infermieristiche attuali. Il tutto in prima persona, con il massimo rigore, spiegato e dettagliato affinché tu lo possa assimilare e comprendere. E la cosa migliore è che puoi guardarli tutte le volte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





#### 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**

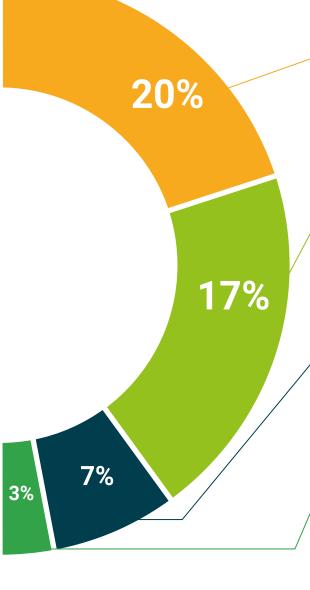
Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi.

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.







## tech 42 | Titolo

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di **Master in Ecografia Clinica in Medicina d'Urgenza e Terapia Intensiva per Infermieristica** 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 Universtity** 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: Master in Ecografia Clinica in Medicina d'Urgenza e Terapia Intensiva per Infermieristica

Modalità: online

Durata: 12 mesi

Accreditamento: 60 ECTS





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

tech global university Master Ecografia Clinica in Medicina d'Urgenza e Terapia Intensiva per Infermieristica

» Modalità: online

» Durata: 12 mesi

» Titolo: TECH Global University

» Accreditamento: 60 ECTS

» Orario: a scelta

» Esami: online

