

**Esperto Universitario**

Test Complementari in Cardiologia  
Clinica di Animali di Piccola Taglia





## **Esperto Universitario** Test Complementari in Cardiologia Clinica di Animali di Piccola Taglia

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

Accesso al sito web: [www.techitute.com/it/veterinaria/specializzazione/specializzazione-test-complementari-cardiologia-clinica-animale-piccola-taglia](http://www.techitute.com/it/veterinaria/specializzazione/specializzazione-test-complementari-cardiologia-clinica-animale-piccola-taglia)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Direzione del corso

---

*pag. 12*

04

Struttura e contenuti

---

*pag. 18*

05

Metodologia

---

*pag. 24*

06

Titolo

---

*pag. 32*

# 01

# Presentazione

Questo programma in Test Complementari in Cardiologia Clinica di Animali di Piccola Taglia è governato dai criteri della Medicina Scientifica Statistica (chiamata dagli anglosassoni Evidence Based Medicine). Secondo quest'ultima le conoscenze rigorose e scientifiche derivate dalla ricerca biomedica, clinica ed epidemiologica vengono trasferite ai pazienti assistiti nella pratica quotidiana, tenendo conto dei benefici e dei costi degli esami diagnostici, delle linee guida per il trattamento, della prognosi e delle circostanze di ciascun paziente con le sue possibili malattie concomitanti e le preferenze personali e culturali del proprietario.

I docenti apportano le loro conoscenze specialistiche e avanzate basate sull'esperienza e su criteri scientifici rigorosi. Tutti i moduli sono accompagnati da un'abbondante iconografia, con foto e video degli autori, che hanno lo scopo di illustrare, in modo molto pratico, rigoroso e utile, la gestione dei diversi test complementari per la diagnosi delle malattie cardiovascolari negli animali di piccola taglia.





“

*Questo corso è l'opzione migliore per specializzarti in cardiologia veterinaria e realizzare diagnosi accurate"*

La Cardiologia degli Animali di Piccola Taglia è una sottospecialità della Medicina Interna che ha conosciuto un grande sviluppo negli ultimi decenni. I docenti di questo Esperto Universitario sono all'avanguardia nelle più recenti tecniche diagnostiche e di trattamento delle malattie cardiovascolari degli animali di piccola taglia. Grazie alla loro preparazione specializzata, hanno sviluppato un programma utile e pratico, adattato alla realtà attuale, che sta diventando sempre più esigente.

Questo programma completo copre le diverse malattie cardiovascolari che colpiscono gli animali di piccola taglia. Il corso inizia con un solido sviluppo delle basi della fisiologia, della fisiopatologia e della farmacologia cardiovascolare, così spesso dimenticate ma così importanti e utili nella pratica clinica quotidiana, seguito dall'ottimizzazione dell'esame clinico e dei test diagnostici, per finire con i più recenti protocolli terapeutici e le procedure di follow-up dei pazienti.

Questa preparazione specializza il medico di medicina generale in un settore sempre più richiesto, in parte per la sua frequenza, in parte per la necessità di specializzazione che questo ambito richiede.

All'interno di tutti i moduli è stata stabilita una graduale esposizione delle conoscenze fisiologiche e fisiopatologiche, uno sviluppo dei protocolli di approccio al paziente affetto da malattie cardiovascolari con algoritmi di diagnosi e trattamento, nonché il follow-up che deve essere effettuato in questi pazienti, poiché molte di queste malattie sono croniche. Raccoglie l'esperienza degli autori, senza dimenticare il rigore scientifico e i più importanti aggiornamenti basati sull'evidenza, sviluppa le patologie, i protocolli d'azione e tiene conto dell'approccio integrale al paziente, considerando la malattia, il paziente stesso e il proprietario, in linea con la medicina basata sull'evidenza.

Tutti gli argomenti includono una grande quantità di materiale multimediale: foto, video e diagrammi estremamente importanti per una specialità in cui le tecniche di diagnostica per immagini sono di grande rilevanza. Infine, trattandosi di un Esperto Universitario online, lo studente non è condizionato da orari fissi, né deve spostarsi in un luogo fisico. Può accedere a tutti i contenuti in qualsiasi momento della giornata, in modo da poter bilanciare il lavoro o la vita personale con quella accademica.

Questo **Esperto Universitario in Test Complementari in Cardiologia Clinica di Animali di Piccola Taglia** possiede il programma educativo più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del corso sono:

- ♦ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Test Complementari in Cardiologia Clinica di Animali di Piccola Taglia
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Le novità sui Test Complementari in Cardiologia Clinica di Animali di Piccola Taglia
- ♦ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ Speciale enfasi sulle metodologie innovative riguardanti i Test Complementari in Cardiologia Clinica di Animali di Piccola Taglia
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutore, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



*Non perdere l'opportunità di realizzare questo programma con TECH. È l'occasione perfetta per avanzare nella tua carriera e distinguerti in un settore con una grande richiesta di professionisti"*

“

*Questo Esperto Universitario può essere il miglior investimento che tu possa fare nella scelta di un programma di aggiornamento delle tue conoscenze in cardiologia veterinaria”*

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 sui Problemi, mediante il quale lo specialista deve cercare di risolvere le diverse situazioni di pratica professionale che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

*Questa preparazione raccoglie i migliori materiali didattici, il che ti permetterà uno studio contestuale che faciliterà l'apprendimento.*

*L'Esperto Universitario 100% online ti permetterà di combinare i tuoi studi con il lavoro, aumentando le tue conoscenze in questo ambito.*

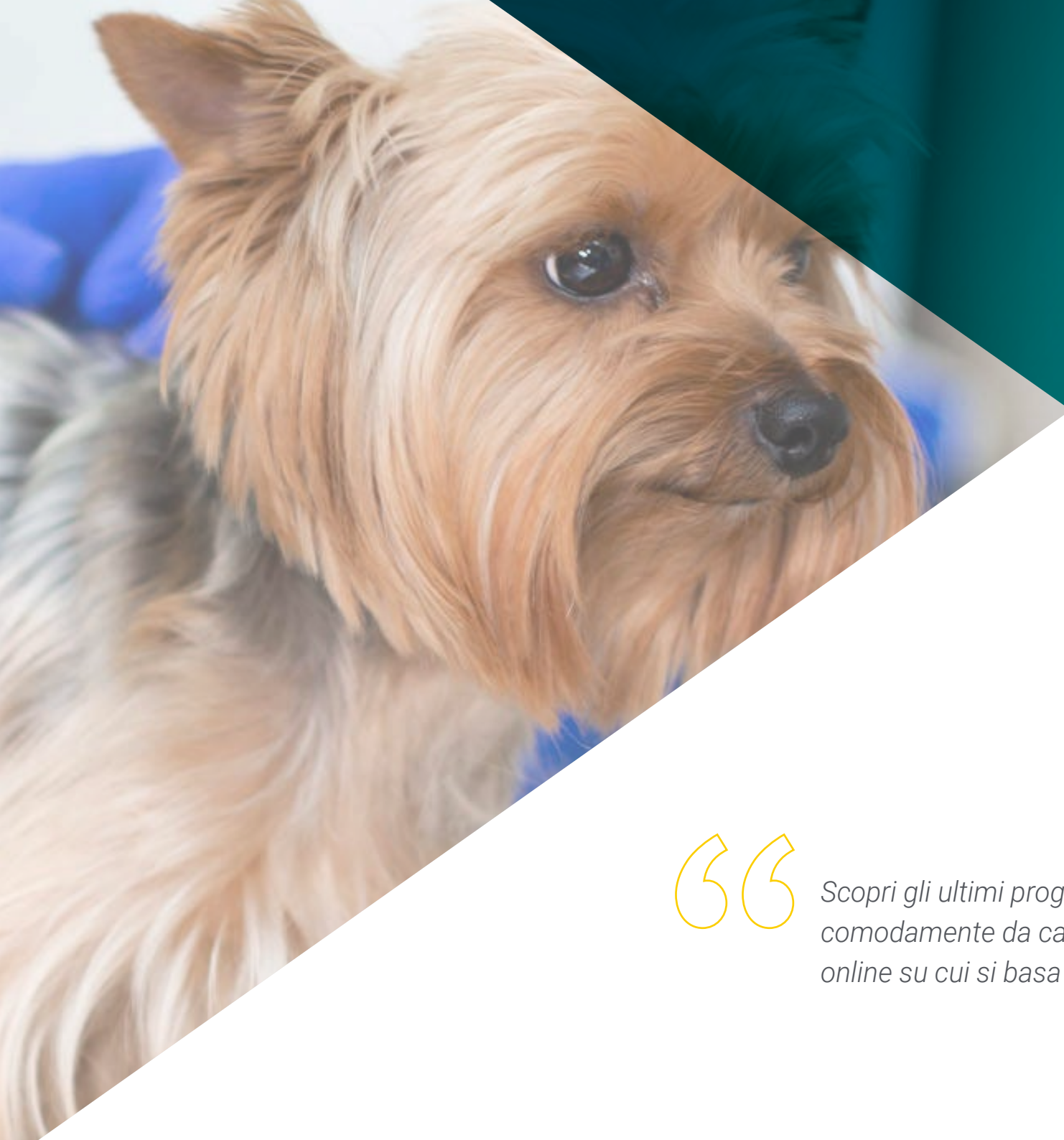


# 02 Obiettivi

L'Esperto Universitario in Test Complementari in Cardiologia Clinica di Animali di Piccola Taglia è orientato a facilitare le prestazioni del professionista grazie agli ultimi progressi e ai trattamenti più innovativi del settore.







“

*Scopri gli ultimi progressi del settore comodamente da casa tua, grazie alla modalità online su cui si basa questo programma"*



## Obiettivi generali

---

- ◆ Stabilire le basi fisiche della radiologia in modo chiaro, preciso e applicabile
- ◆ Determinare la tecnica radiografica da utilizzare per l'esecuzione di radiografie toraciche corrette
- ◆ Analizzare i risultati radiologici di una normale radiografia del torace
- ◆ Esaminare i segni radiologici delle principali patologie che colpiscono la cavità toracica
- ◆ Analizzare i segni ecografici nelle patologie non cardiache che interessano la cavità toracica
- ◆ Sviluppare e sistematizzare una routine per l'acquisizione di tracciati elettrocardiografici di alta qualità
- ◆ Consolidare la conoscenza delle caratteristiche dell'attività elettrica fisiologica e identificare le variazioni che rientrano nella normalità
- ◆ Approfondire la comprensione dei meccanismi elettrofisiologici che causano le aritmie
- ◆ Identificare i pazienti che richiedono un intervento terapeutico
- ◆ Analizzare i principi fisici degli ultrasuoni, che sono alla base della produzione di immagini ecocardiografiche
- ◆ Stabilire il protocollo per l'esecuzione dell'ecocardiografia e analizzare in dettaglio tutti i parametri che possono essere ottenuti con l'ecocardiografia
- ◆ Approfondire le informazioni fornite dall'ecocardiografia nella valutazione emodinamica dei pazienti
- ◆ Presentare tecniche ecocardiografiche avanzate e nuovi progressi nel campo dell'ecocardiografia





## Obiettivi specifici

---

### Modulo 1. Test complementari: Diagnostica per immagini

- ♦ Sviluppare i fondamenti fisici della radiologia
- ♦ Determinare la tecnica radiografica per la valutazione della cavità toracica
- ♦ Analizzare i normali reperti radiologici della cavità toracica degli animali di piccola taglia
- ♦ Stabilire i principali errori nella tecnica radiologica e la loro implicazione diagnostica
- ♦ Determinare i reperti radiologici che compaiono nelle malattie toraciche che interessano le strutture extratoraciche, il mediastino, l'esofago e la trachea
- ♦ Generare conoscenze specialistiche sui risultati ecografici normali e non cardiaci delle malattie della cavità toracica

### Modulo 2. Test complementari: Elettrocardiogramma

- ♦ Generare competenze sugli strumenti per l'identificazione inequivocabile delle onde P
- ♦ Sviluppare un approccio sistematico alla comprensione dell'attività elettrica illustrata dal tracciato ECG
- ♦ Stabilire le caratteristiche per discernere l'eziologia dell'aritmia
- ♦ Stabilire i criteri per definire l'origine anatomica dell'aritmia
- ♦ Specificare i criteri che definiscono la malignità di un'aritmia
- ♦ Definire con chiarezza i pazienti che richiedono uno studio Holter
- ♦ Sviluppare tecniche avanzate nella gamma delle possibilità terapeutiche

### Modulo 3. Test complementari: Ecocardiografia

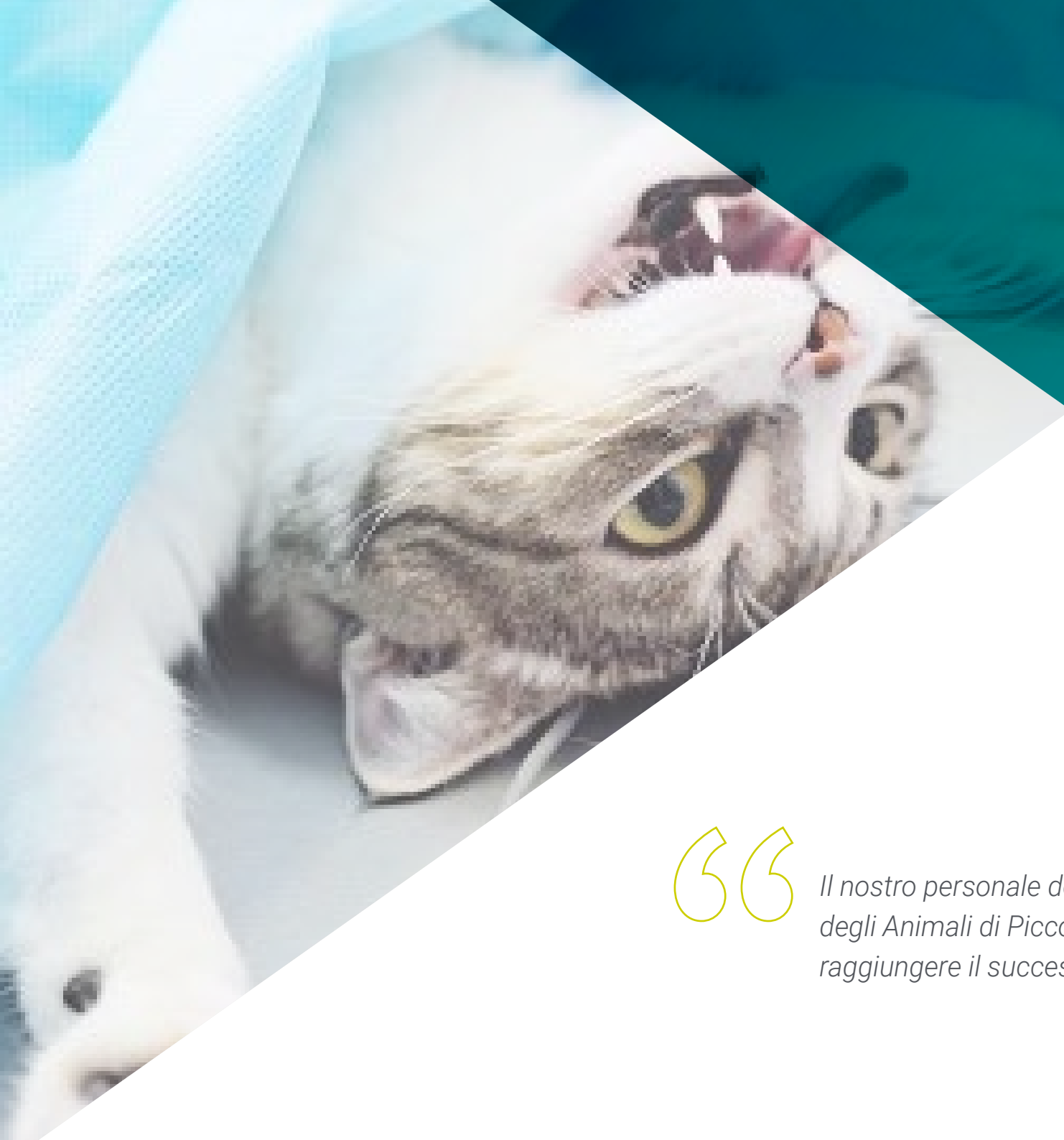
- ♦ Stabilire i principi di base della produzione delle immagini in ecocardiografia
- ♦ Identificare i principali artefatti che possono verificarsi nell'esecuzione della tecnica ecocardiografica
- ♦ Determinare le linee guida per la preparazione e il posizionamento del paziente per l'ecocardiografia
- ♦ Determinare i ritagli ecocardiografici comuni e sviluppare le informazioni che possono essere ottenute da essi in modalità M e bidimensionale
- ♦ Esaminare le misurazioni e la valutazione Doppler ed evidenziarne l'importanza nella valutazione emodinamica
- ♦ Sviluppare una valutazione emodinamica approfondita in termini di funzione sistolica, diastolica, Doppler spettrale e Doppler a colori
- ♦ Determinare l'uso degli ultrasuoni toracici in altre condizioni che possono essere una conseguenza della malattia cardiaca
- ♦ Sviluppare competenze nell'esecuzione e nella valutazione dell'ecocardiografia nei piccoli mammiferi

03

# Direzione del corso

Il personale docente del programma comprende i migliori esperti in Test Complementari in Cardiologia Clinica di Animali di Piccola Taglia, che forniscono agli studenti le competenze necessarie per intraprendere un percorso di studio eccellente. Si tratta di veterinari di fama mondiale provenienti da diversi Paesi e con una comprovata esperienza professionale teorica e pratica.





“

*Il nostro personale docente, esperto in Cardiologia degli Animali di Piccola Taglia, ti aiuterà a raggiungere il successo a livello professionale"*

## Direzione



### **Dott. Martínez Delgado, Rubén**

- Direttore del Dipartimento di Cardiologia dell'Ospedale Veterinario Estoril di Móstoles dal 2017
- Collabora con l'Ospedale Veterinario dell'UCM sviluppando la parte di cardiologia interventistica minimamente invasiva
- Cardiologo ambulante in molti centri di Madrid e dintorni dal 2010 ad oggi
- Laurea in Medicina Veterinaria nel 2008 presso l'Università Complutense di Madrid (UCM)
- Tirocinio in Chirurgia (2006) e in Cardiologia (2007-2008) presso l'UCM
- Progetto di collaborazione in cardiologia interventistica mininvasiva nel 2008 presso il Dipartimento di Cardiologia dell'UCM
- Dal 2009 al 2010 ha completato il tirocinio ufficiale dell'European College of Internal Medicine (ECVIM) presso la Clinica Veterinaria del Gran Sasso di Milano (centro di riferimento in cardiologia e diagnostica ecografica e centro specializzato in cardiologia interventistica)
- Membro di AVEPA e GECAR, e oratore regolare presso congressi di Cardiologia e Diagnostica per Immagini Presentatore di diverse conferenze in materia di elettrocardiografia e ecocardiografia

## Personale docente

### **Dott. Cortés Sánchez, Pablo M**

- ♦ Tirocinio in Cardiologia presso l'Università di Glasgow, a seguito del quale ha iniziato un Master in Medicina Veterinaria (MVM), che continua a frequentare attualmente
- ♦ Responsabile del Dipartimento di Cardiologia e co-direttore dell'Unità di Terapia Intensiva dell'Ospedale Veterinario Estoril di Móstoles, Madrid (dal 2007 al 2017)
- ♦ Responsabile del Dipartimento di Cardiologia e parte del team di Terapia Intensiva presso Braid Vets a Edimburgo, Regno Unito (da gennaio 2018 a luglio 2019)
- ♦ Laurea in Medicina Veterinaria presso l'Università Complutense di Madrid (UCM) nel 2007, con un anno di borsa di studio presso la University of Southern Indiana (USA)
- ♦ Tirocinio in Medicina Interna (2006) e Cardiologia presso l'UCM (2007)
- ♦ Master in Cardiologia per generalisti presso l'ISVPS (International School of Veterinary Postgraduate Studies) nel 2011
- ♦ Master in Medicina Veterinaria (MVM) in corso
- ♦ Tirocinio in Cardiologia presso l'Università di Liverpool (2017), con un progetto di ricerca sulla malattia mitralica in attesa di pubblicazione
- ♦ Docente di Cardiologia, Radiologia, Terapia Intensiva e Anestesia, sponsorizzato da prestigiose aziende, sia in Spagna che nel Regno Unito
- ♦ Membro del GECAR (Gruppo di Specialisti in Cardiologia e Apparato Respiratorio) e certificazione in Ecocardiografia da questa Istituzione, per la quale sta attualmente sviluppando le linee guida ufficiali per lo screening ecocardiografico delle cardiopatie congenite
- ♦ Membro registrato del Royal College of Veterinary Surgeons (RCVS) del Regno Unito, da cui ha ottenuto la certificazione come Veterinario Avanzato

### **Dott. Ortiz Díez, Gustavo**

- ♦ Professore associato presso il Dipartimento di Medicina e Chirurgia Animale della Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università Complutense di Madrid
- ♦ Responsabile del Dipartimento degli Animali di Piccola Taglia presso l'Ospedale Clinico Veterinario Complutense
- ♦ Responsabile del Dipartimento di Chirurgia dei Tessuti Molli e Procedure Mininvasive presso l'Ospedale Veterinario di Specializzazione 4 de Octubre (Arteixo, La Coruña)
- ♦ Laurea in Veterinaria presso la UCM
- ♦ Accreditato AVEPA in Chirurgia dei Tessuti Molli
- ♦ Membro del comitato scientifico e attuale presidente del GECIRA (Gruppo di Specializzazione di Chirurgia dei Tessuti Molli dell'AVEPA)
- ♦ Master in Metodologia della Ricerca in Scienze della Salute presso l'UAB
- ♦ Corso in Competenze TIC per Docenti presso la UNED
- ♦ Specialista in Traumatologia e Chirurgia Ortopedica degli Animali da Compagnia dell'UCM Laurea in Cardiologia di Animali di Piccola Taglia presso la UCM
- ♦ Corso in Chirurgia Laparoscopica e Toracoscopica presso il Centro Mininvasivo Jesús Usón Accreditazione in funzioni B, C, D e E di Animali da Sperimentazione presso la Comunità di Madrid
- ♦ Master Privato in Intelligenza Emotiva presso UR Educazione completata in Psicologia Gestalt

**Dott.ssa Gómez Trujillo, Blanca**

- ◆ Responsabile del Reparto di Cardiologia dell'Ospedale Veterinario Madrid Est
- ◆ Veterinaria presso il Dipartimento di Cardiologia ed Ecocardiografia dell'Ospedale Veterinario VETSIA
- ◆ Laurea in Veterinaria Università Complutense di Madrid
- ◆ Certificazione di medico generale in Medicina degli Animali di Piccola Taglia ISVPS
- ◆ Corso post-laurea in Medicina Interna degli Animali di Piccola Taglia Improve International
- ◆ Corso in Cardiologia degli Animali di Piccola Taglia FORVET
- ◆ Corso in Ecocardiografia degli Animali di Piccola Taglia FORVET







“

*Il nostro personale docente ti fornirà tutte le sue conoscenze in modo che tu ti mantenga aggiornato sulle ultime informazioni in materia"*

# 04

## Struttura e contenuti

La struttura dei contenuti è stata ideata dai migliori professionisti in Test Complementari in Cardiologia Clinica di Animali di Piccola Taglia, che formano parte di un team con una vasta esperienza e un riconosciuto prestigio garantiti dal volume di casi supervisionati, studiati e diagnosticati, e con un'ampia conoscenza delle nuove tecnologie applicate alla veterinaria.





“

*Questo Esperto Universitario possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato”*

## Modulo 1. Test complementari: Diagnostica per immagini

- 1.1. Principi di radiologia
  - 1.1.1. Basi fisiche della produzione di raggi X
  - 1.1.2. Macchina a raggi X
  - 1.1.3. Selezione di mAs e kV
  - 1.1.4. Tipi di radiologia
- 1.2. Tecnica radiografica in radiologia toracica
  - 1.2.1. Tecnica radiografica
  - 1.2.2. Posizionamento
- 1.3. Radiografia toracica I
  - 1.3.1. Valutazione di una radiografia toracica
  - 1.3.2. Malattie delle strutture extratoraciche
- 1.4. Radiologia toracica II
  - 1.4.1. Malattie della trachea
  - 1.4.2. Malattie del mediastino
- 1.5. Radiologia toracica III
  - 1.5.1. Malattie della pleura
  - 1.5.2. Malattie dell'esofago
- 1.6. Ombra cardiaca I
  - 1.6.1. Valutazione dell'ombra cardiaca normale
  - 1.6.2. Dimensione
  - 1.6.3. Topografia
- 1.7. Ombra cardiaca II
  - 1.7.1. Malattie che interessano il cuore
  - 1.7.2. Malattie
- 1.8. Parenchima polmonare I
  - 1.8.1. Valutazione del parenchima polmonare normale
  - 1.8.2. Modelli polmonari I
- 1.9. Parenchima polmonare II
  - 1.9.1. Modelli polmonari II
  - 1.9.2. Reperti radiologici nelle malattie parenchimali polmonari
- 1.10. Altri test
  - 1.10.1. Ecografia polmonare
  - 1.10.2. *Bubble Study*



**Modulo 2. Test complementari: Elettrocardiogramma**

- 2.1. Anatomia del sistema di conduzione e del potenziale d'azione
  - 2.1.1. Nodo del seno e vie di conduzione sopraventricolari
  - 2.1.2. Nodo atrioventricolare e vie di conduzione ventricolare
  - 2.1.3. Potenziale di azione
    - 2.1.3.1. Cellule pacemaker
    - 2.1.3.2. Cellule contrattili
- 2.2. Ottenere un tracciato elettrocardiografico di alta qualità
  - 2.2.1. Sistema di conduzione degli arti
  - 2.2.2. Sistema di derivazioni precordiali
  - 2.2.2. Riduzione degli artefatti
- 2.3. Ritmo sinusale
  - 2.3.1. Caratteristiche elettrocardiografiche tipiche del ritmo sinusale
  - 2.3.2. Aritmia sinusale respiratoria
  - 2.3.3. Aritmia sinusale non respiratoria
  - 2.3.4. Pacemaker errante
  - 2.3.5. Tachicardia sinusale
  - 2.3.6. Bradicardia sinusale
  - 2.3.7. Blocchi di conduzione intraventricolare
- 2.4. Meccanismi elettrofisiologici che causano le aritmie
  - 2.4.1. Disturbi della regolazione dello stimolo
    - 2.4.1.1. Automatismo normale compromesso
    - 2.4.1.2. Automatismo anomalo
    - 2.4.1.3. Attività innescata: post-potenziali tardivi
    - 2.4.1.4. Attività innescata: post-potenziali precoci
  - 2.4.2. Disturbi della conduzione degli impulsi
    - 2.4.2.1. Rientro anatomico
    - 2.4.2.2. Rientro funzionale
- 2.5. Aritmie sopraventricolari I
  - 2.5.1. Complessi prematuri atriali
  - 2.5.2. Tachicardia parossistica sopraventricolare
  - 2.5.3. Tachicardia giunzionale atrioventricolare
  - 2.5.4. Vie di conduzione accessorie
- 2.6. Aritmie sopraventricolari II: fibrillazione atriale
  - 2.6.1. Substrato anatomico e funzionale
  - 2.6.2. Conseguenze emodinamiche
  - 2.6.3. Trattamento per il controllo del tasso
  - 2.6.4. Trattamento per il controllo del ritmo
- 2.7. Aritmie ventricolari
  - 2.7.1. Complessi prematuri ventricolari
  - 2.7.2. Tachicardia ventricolare monomorfa
  - 2.7.3. Tachicardia ventricolare polimorfa
  - 2.7.4. Ritmo idioventricolare
- 2.8. Bradiaritmie
  - 2.8.1. Malattia dei seni paranasali
  - 2.8.2. Blocco atrioventricolare
  - 2.8.3. Silenzio atriale
- 2.9. Holter
  - 2.9.1. Indicazioni per il monitoraggio Holter
  - 2.9.2. Attrezzatura
  - 2.9.3. Interpretazione
- 2.10. Tecniche di trattamento avanzate
  - 2.10.1. Impianto di pacemaker
  - 2.10.2. Ablazione con radiofrequenza

### Modulo 3. Test complementari: Ecocardiografia

- 3.1. Introduzione: Ultrasuoni e attrezzature
  - 3.1.1. Fisica degli ultrasuoni
  - 3.1.2. Strumenti e trasduttori
  - 3.1.3. Doppler
  - 3.1.4. Artefatti
- 3.2. Esame ecocardiografico
  - 3.2.1. Preparazione e posizionamento del paziente
  - 3.2.2. Ecocardiografia bidimensionale 2D
    - 3.2.2.1. Ritagli in ecocardiografia
    - 3.2.2.2. Controlli dell'immagine bidimensionale
  - 3.2.3. Modo M
  - 3.2.4. Doppler spettrale
  - 3.2.5. Doppler a colori
  - 3.2.6. Doppler tissutale
- 3.3. Misurazioni e valutazione delle immagini 2D e M-mode
  - 3.3.1. Informazioni generali
  - 3.3.2. Ventricolo sinistro e valvola mitrale
  - 3.3.3. Atrio sinistro
  - 3.3.4. Aorta
  - 3.3.5. Ventricolo destro e valvola tricuspide
  - 3.3.6. Atrio destro e vena cava
  - 3.3.7. Tronco polmonare e arterie polmonari
  - 3.3.8. Pericardio
- 3.4. Misurazioni e valutazione Doppler
  - 3.4.1. Informazioni generali
    - 3.4.1.1. Allineamento
    - 3.4.1.2. Flusso laminare e turbolento
    - 3.4.1.3. Informazioni emodinamiche
  - 3.4.2. Doppler spettrale: flusso aortico e polmonare
  - 3.4.3. Doppler spettrale: flusso mitrale e tricuspide
  - 3.4.4. Doppler spettrale: flussi della vena polmonare e di quella atriale sinistra
  - 3.4.5. Valutazione Color Doppler
  - 3.4.6. Misurazioni e valutazione del Doppler tissutale
- 3.5. Ecocardiografia avanzata
  - 3.5.1. Tecniche derivate dal Doppler tissutale
  - 3.5.2. Ecocardiografia transesofagea
  - 3.5.3. Ecocardiografia 3D
- 3.6. Valutazione emodinamica I
  - 3.6.1. Funzione sistolica ventricolare sinistra
    - 3.6.1.1. Analisi M-mode
    - 3.6.1.2. Analisi bidimensionale
    - 3.6.1.3. Analisi Doppler spettrale
    - 3.6.1.4. Analisi Doppler tissutale
- 3.7. Valutazione emodinamica II
  - 3.7.1. Funzione diastolica ventricolare sinistra
    - 3.7.1.1. Tipi di disfunzione diastolica
  - 3.7.2. Pressioni di riempimento del ventricolo sinistro
  - 3.7.3. Funzione ventricolare destra
    - 3.7.3.1. Funzione sistolica radiale
    - 3.7.3.2. Funzione sistolica longitudinale
    - 3.7.3.3. Doppler tissutale
- 3.8. Valutazione emodinamica III
  - 3.8.1. Doppler spettrale
    - 3.8.1.1. Gradienti di pressione
    - 3.8.1.2. *Pressure Half Time*
    - 3.8.1.3. Volume e frazione di rigurgito
    - 3.8.1.4. Quota di *Shunt*
  - 3.8.2. Modo M
    - 3.9.2.1. Aorta
    - 3.9.2.2. Mitrale
    - 3.9.2.3. Setto
    - 3.9.2.4. Parete libera del ventricolo sinistro

- 3.9. Valutazione emodinamica IV
  - 3.9.1. Color Doppler
    - 3.9.1.1. Dimensione del Jet
    - 3.9.1.2. PISA
    - 3.9.1.3. Vena contracta
  - 3.9.2. Valutazione del rigurgito mitralico
  - 3.9.3. Valutazione del rigurgito tricuspide
  - 3.9.4. Valutazione del rigurgito aortico
  - 3.9.5. Valutazione del rigurgito polmonare
- 3.10. Ecografia toracica
  - 3.10.1. Ecografia toracica
    - 3.10.1.1. Versamenti
    - 3.10.1.2. Masse
    - 3.10.1.3. Parenchima polmonare
  - 3.10.2. Ecocardiografia negli animali esotici
    - 3.10.2.1. Conigli
    - 3.10.2.2. Furetti
    - 3.10.2.3. Roditori
  - 3.10.3. Altri



*Raggiungi il successo professionale con questa formazione di alto livello impartita da prestigiosi professionisti con una vasta esperienza nel settore"*

05

# Metodologia

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

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







“

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

## In TECH applichiamo il Metodo Casistico

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione? Durante il programma verrà realizzato un confronto con molteplici casi clinici simulati, basati su pazienti reali, in cui dovrai indagare, stabilire ipotesi e infine risolvere la situazione. 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 sia radicato nella vita professionale attuale, cercando di ricreare le condizioni reali nella pratica professionale veterinaria.

“

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

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

1. Gli studenti che seguono questo metodo non solo raggiungono l'assimilazione dei concetti, ma sviluppano anche la loro capacità mentale attraverso esercizi che valutano situazioni reali e l'applicazione delle conoscenze.
2. L'apprendimento è solidamente 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 dello sforzo investito diventa uno stimolo molto importante per il veterinario, che si traduce in un maggiore interesse per l'apprendimento e 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 veterinario imparerà mediante casi reali e la risoluzione di situazioni complesse in contesti di apprendimento simulati. Queste simulazioni sono sviluppate grazie all'uso di software all'avanguardia per facilitare un apprendimento coinvolgente.*



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

Con questa metodologia sono stati formati oltre 65.000 veterinari con un successo senza precedenti in tutte le specializzazioni cliniche indipendentemente dal carico chirurgico. La nostra metodologia è inserita in un contesto molto esigente, con un corpo studenti dall'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 diretta 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.



#### Ultime tecniche e procedure su video

TECH avvicina l'alunno alle tecniche più innovative, progressi educativi e all'avanguardia delle tecniche e procedure veterinarie 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

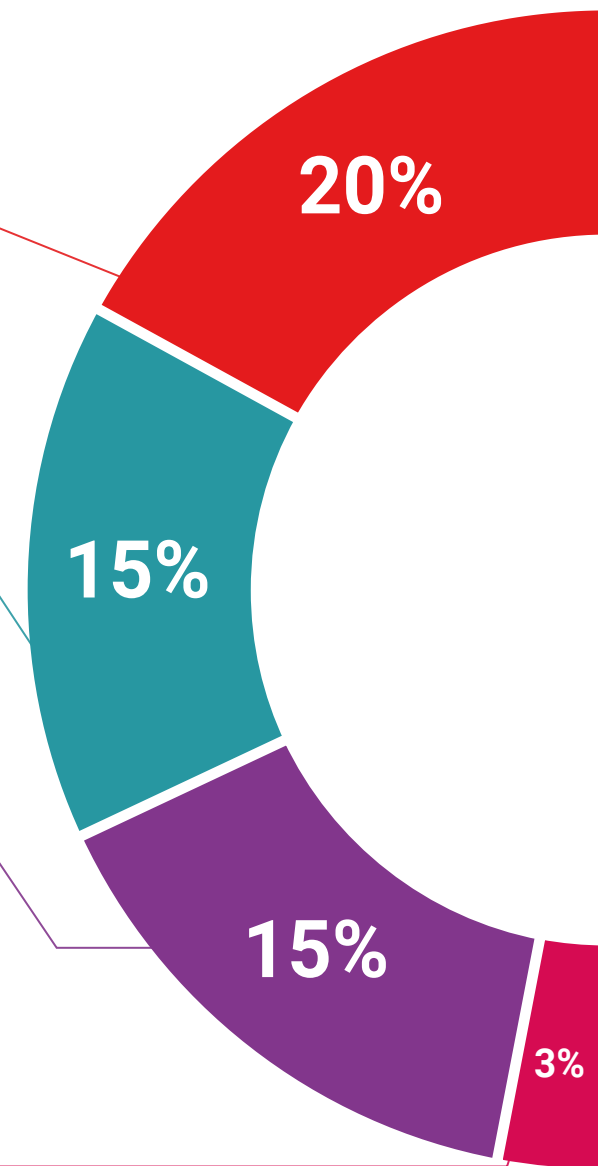
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

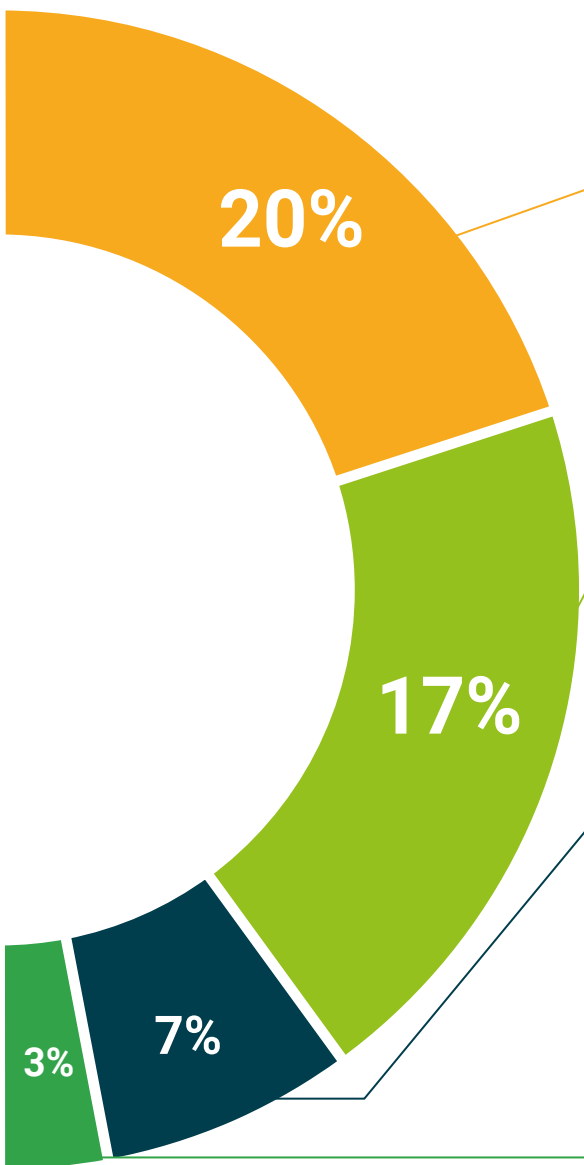
Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



#### 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.



# 06 Titolo

L'Esperto Universitario in Test Complementari in Cardiologia Clinica di Animali di Piccola Taglia garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.





“

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

Questo **Esperto Universitario in Test Complementari in Cardiologia Clinica di Animali di Piccola Taglia** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. ossiede 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 **Esperto Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

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

Titolo: **Esperto Universitario in Test Complementari in Cardiologia Clinica di Animali di Piccola Taglia**

N. Ore Ufficiali: **450 O.**



\*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  
formazione online  
sviluppo istituzioni  
classe virtuale lingue

**tech** università  
tecnologica

**Esperto Universitario**  
Test Complementari in  
Cardiologia Clinica di  
Animali di Piccola Taglia

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

# Esperto Universitario

## Test Complementari in Cardiologia Clinica di Animali di Piccola Taglia

