

Mastère Spécialisé

Échographie des Petits Animaux





Mastère Spécialisé Échographie des Petits Animaux

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/veterinaire/master/master-echographie-petits-animaux

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Compétences

page 14

04

Direction de la formation

page 18

05

Structure et contenu

page 24

06

Méthodologie

page 36

07

Diplôme

page 44

01 Présentation

Cette formation de haut niveau en Échographie Vétérinaire des Petits Animaux dispose d'un groupe important de vétérinaires spécialisés en échographie, avec une pratique quotidienne de cette discipline. Au cours de ces mois, l'étudiant apprendra à manipuler correctement l'échographie et à analyser les différents types de sonde, leur classification et leur utilité, entre autres questions de grand intérêt pour le professionnel vétérinaire.

L'achèvement de ce programme en ligne donne à l'étudiant la liberté de planifier son temps d'apprentissage, en combinant sa vie professionnelle avec le Mastère Spécialisé en vue de se spécialiser en Échographie Vétérinaire des Petits Animaux.





“

Devenez l'un des professionnels les plus recherchés aujourd'hui dans le domaine de l'Échographie des Petits Animaux grâce à ce programme complet conçu par des experts"

L'Échographie est une technique universelle non invasive, faite en temps réel qui fournit des informations diagnostiques très précises. Parmi les professionnels de la médecine vétérinaire, il est de plus en plus courant d'inclure des examens par ultrasons dans leurs protocoles de diagnostic, ce qui prend beaucoup de poids dans la pratique quotidienne.

Les applications de l'échographie sont très larges, couvrant l'étude de presque toutes les parties du patient, ce qui explique qu'elle soit devenue une pierre angulaire dans l'organigramme d'une clinique ou d'un hôpital vétérinaire. Faisant partie de l'imagerie diagnostique, elle acquiert progressivement une entité propre jusqu'à devenir un service externe demandé par de nombreuses cliniques vétérinaires, créant même des sociétés mobiles à cet effet.

L'échographie fournit au professionnel vétérinaire des images animées des structures étudiées, ainsi que des informations sur l'état des différents tissus. Cela permet également d'effectuer des prélèvements ou d'utiliser des contrastes pour affiner les diagnostics.

Cette méthode de travail nécessite une étude détaillée de la part de la personne chargée de réaliser les tests, car la fiabilité de la technique dépend beaucoup de l'expertise du vétérinaire dans l'interprétation des images observées lors de l'étude.

Le Mastère Spécialisé en Échographie des Petits Animaux est une spécialisation qui traite l'échographie comme une entité distincte au sein de la pratique clinique. Dans le but d'obtenir des professionnels hautement qualifiés. Il couvre, parmi de nombreux autres aspects, les applications les plus avancées de la technique, comme la réalisation de ponctions et de biopsies échoguidées.

Tous les modules comprennent une grande quantité de matériel multimédia: photos, vidéos et schémas, qui sont si importants dans une spécialité où les techniques d'imagerie sont pertinentes, comme par exemple en chirurgie.

Comme il s'agit d'un Mastère Spécialisé en ligne, l'étudiant n'est pas conditionné par des horaires fixes et n'a pas besoin de se déplacer vers un autre lieu physique. Ils peuvent accéder à tous les contenus à tout moment de la journée, afin de pouvoir concilier leur vie professionnelle ou personnelle avec leur vie académique.

Cette spécialisation offre les bases et les outils qui vous L'élève permettront de devenir un expert en Échographie Vétérinaire sous la direction de professionnels reconnus et ayant une grande expérience du secteur.

Ce **Mastère Spécialisé en Échographie des Petits Animaux** contient le programme éducatif le plus complet et le plus actuel du marché. Ses principales caractéristiques sont:

- ◆ Dernières technologies en matière de logiciels d'enseignement en ligne
- ◆ Système d'enseignement intensément visuel, soutenu par un contenu graphique et schématique facile à assimiler et à comprendre
- ◆ Développement d'études de cas présentées par des experts actifs
- ◆ Systèmes vidéo interactifs de pointe
- ◆ Enseignement basé sur la télépratique
- ◆ Systèmes de mise à jour et de recyclage continus
- ◆ Apprentissage autorégulé: compatibilité totale avec d'autres professions
- ◆ Exercices pratiques pour l'auto-évaluation et la vérification de l'apprentissage
- ◆ Des groupes de soutien et synergies éducatives: questions à l'expert, forums de discussion et de connaissances
- ◆ Communication avec l'enseignant et travail de réflexion individuel
- ◆ Les contenus sont disponibles à partir de tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet
- ◆ Banques de documents justificatifs disponibles en permanence, y compris après le programme



Un Mastère Spécialisé qui vous permettra de travailler en échographie vétérinaire, avec la solvabilité d'un professionnel expérimenté de haut niveau"

“

Rejoignez l'élite, avec ce Mastère Spécialisé d'une grande efficacité éducative, et épanouissez-vous dans votre carrière professionnelle"

Le corps enseignant est composé de professionnels issus de différents domaines liés à cette spécialité. De cette façon TECH s'assure d'offrir l'objectif de mise à jour de éducative qui est prévu. Un cadre multidisciplinaire de professionnels formés et expérimentés dans différents environnements, qui développeront efficacement les connaissances théoriques mais surtout, ils mettront au service du programme les connaissances pratiques issues de leur propre expérience: une des qualités différentielles de cette spécialisation.

Cette maîtrise de la matière est complétée par l'efficacité de la conception méthodologique de ce Mastère Spécialisé en Échographie des Petits Animaux. Conçu par une équipe pluridisciplinaire d'experts en *elearning* il intègre les dernières avancées en matière de technologie éducative. De cette façon, l'étudiant pourra étudier avec une gamme d'outils multimédias confortables et polyvalents qui lui donneront l'opérabilité dont il a besoin dans sa Formation.

La conception de ce programme centre sur l'Apprentissage par Problèmes: une approche qui conçoit l'apprentissage comme un processus éminemment pratique. Pour y parvenir à distance, on utilisera la télépratique, à l'aide d'un système innovant de vidéos interactives et du *learning from an expert* l'étudiant pourra acquérir les connaissances comme si vous étiez confronté au cas que vous apprenez à ce moment-là. Un concept qui vous permet d'intégrer et de fixer votre apprentissage de manière plus réaliste et permanente.

Vous apprendrez comment réaliser une approche correcte en échographie dans l'exploration de la cavité abdominale, grâce à des professionnels ayant une grande expérience.

Grâce à sa modalité en ligne, vous pourrez vous former où et quand vous le souhaitez, pouvant ainsi combiner votre vie personnelle et professionnelle.



02 Objectifs

Notre objectif est de former des professionnels hautement qualifiés pour une expérience professionnelle. Un objectif que vous L'élève atteindrez en quelques mois seulement et qui vous permettra d'atteindre l'excellence professionnelle.



“

Si votre objectif est de réorienter vos compétences vers de nouvelles voies de réussite et de développement, vous êtes au bon programme: une formation qui aspire à l'excellence"



Objectifs généraux

- ◆ Présenter les principes physiques qui interviennent dans un échographe, ainsi que son fonctionnement de base, afin de comprendre ce qui est visualisé dans une image échographique et comment l'obtenir
- ◆ Analyser les différents types de sondes, leur classification et leur utilité
- ◆ Déterminez les différentes façons d'utiliser l'échographe
- ◆ Proposer un positionnement adéquat du patient pour un examen échographique
- ◆ Réaliser une approche échographique correcte dans l'exploration de la cavité abdominale
- ◆ Assimiler et consolider la localisation et le positionnement des viscères traités dans ce module
- ◆ Reconnaître la technique d'exploration correcte pour chaque organe spécifique
- ◆ Corréler l'anatomie des viscères avec leur image échographique physiologique
- ◆ Acquérir des connaissances sur le fonctionnement de l'échographie Doppler
- ◆ Établir les types de Doppler qui existent et leurs utilisations
- ◆ Étudier les pathologies abdominales détectées au moyen l'échographie Doppler
- ◆ Connaître les différentes applications utiles au-delà des modes de balayage traditionnels
- ◆ Savoir choisir les structures qui peuvent être explorées grâce à l'échographie
- ◆ Examiner le protocole à suivre en cas de procédures interventionnelles échoguidées
- ◆ Reconnaître les principaux blocages échoguidés
- ◆ Établir les bases de l'échographie pulmonaire chez le chat et les principaux signes pathologiques
- ◆ Passer en revue les pathologies félines qui peuvent être diagnostiquées à l'aide de l'échographie abdominale
- ◆ Déterminer dans quelles situations il est conseillé d'effectuer une échographie cervicale et quels résultats peuvent être pathologiques
- ◆ Approfondir les utilisations de l'échographie Doppler, au-delà de l'échocardiographie
- ◆ Répertorier les techniques complémentaires possibles à l'échographie conventionnelle
- ◆ Déterminer quels organes ou cavités peuvent être évalués par cytologie échoguidée
- ◆ Établir l'échographie comme outil d'imagerie diagnostique chez les animaux exotiques ou les nouveaux animaux de compagnie (NAC)
- ◆ Examiner les difficultés du diagnostic par ultrasons de différentes espèces
- ◆ Développer des connaissances spécialisées pour une interprétation échographique correcte de l'anatomie des NAC
- ◆ Identifier les avantages de l'échographie par rapport aux autres tests d'imagerie diagnostique chez les petits mammifères, les oiseaux et les reptiles
- ◆ Développer un protocole d'examen échocardiographique complet
- ◆ Renforcer la confiance dans l'exécution des différentes coupes échocardiographiques
- ◆ Optimiser l'imagerie pour un examen correct et précis
- ◆ Déterminer les différentes mesures échocardiographiques utilisées en cardiologie vétérinaire
- ◆ Capacité d'interpréter les images échocardiographiques des maladies les plus courantes
- ◆ Évaluer efficacement chaque maladie et être capable d'en établir le stade
- ◆ Différencier les différentes maladies qui peuvent être détectées par échocardiographie
- ◆ Améliorer les compétences en matière de rapports
- ◆ Développer les informations sur le jargon utilisé en échocardiographie
- ◆ Enregistrer et sauvegarder les études et les images de la manière la plus appropriée
- ◆ Augmenter nos capacités à décrire les organes et les lésions de manière plus précise



Objectifs spécifiques

Module 1. Diagnostic par ultrasons

- ♦ Établir les principes fondamentaux de la physique des ultrasons et la façon dont ils sont réalisés avec la formation d'images
- ♦ Déterminer les différents artefacts échographiques afin d'éviter les erreurs d'interprétation
- ♦ Identifier la systématique de base du fonctionnement d'un appareil à ultrasons afin d'en tirer le meilleur parti
- ♦ Établir les différents types de sondes et leur fonctionnalité
- ♦ Compiler les différentes utilisations qui peuvent être faites de l'échographe
- ♦ Proposer une approche systématique de la préparation d'un patient à un examen échographique

Module 2. Échographie abdominale

- ♦ Maîtriser l'identification de l'image physiologique
- ♦ Établir une corrélation entre les résultats de l'échographie et les signes cliniques
- ♦ Élaborer les diagnostics différentiels les plus courants
- ♦ Proposer des tests complémentaires appropriés

Module 3. Échographie abdominale II

- ♦ Identifier et reconnaître les résultats de l'échographie
- ♦ Reconnaître les principales pathologies qui affectent les organes précédemment cités
- ♦ Faites la différence entre les découvertes fortuites et les découvertes pertinentes
- ♦ Élaborer les différents types de diagnostics différentiels
- ♦ Indiquer les tests complémentaires appropriés

Module 4. Échographie Doppler et ses applications abdominales

- ♦ Examiner les principes physiques de l'effet Doppler
- ♦ Obtenir un faisceau ultrasonore correct pour l'étude de débit correcte
- ♦ Différencier le flux veineux et le flux artériel
- ♦ Utiliser les indices vasculaires de résistance et de pulsatilité vasculaires
- ♦ Évaluer la vascularisation des organes et des masses
- ♦ Identifier les structures par l'absence ou la présence d'un écoulement
- ♦ Détecter les altérations vasculaires
- ♦ Évaluez les Thromboembolie et les infarctus

Module 5. Autres applications des ultrasons

- ♦ Déterminer comment réaliser un examen organisé et concis des structures thoraciques et cervicales
- ♦ Effectuer un suivi sériel et structuré en échographie d'urgence
- ♦ Établir une technique correcte pour l'utilisation de l'anesthésie assistée par ultrasons
- ♦ Effectuer un bon examen et un bon suivi des patientes enceintes
- ♦ Interpréter les résultats qui peuvent être obtenus chez les animaux pédiatriques et gériatriques

Module 6. Échographie chez le patient félin

- ♦ Reconnaître les signes d'un poumon sain
- ♦ Différencier les différents résultats de l'échographie pulmonaire et connaître les différentes pathologies qui peuvent être corrélées à ces résultats
- ♦ Réaliser une échographie FAST chez le patient félin en urgence
- ♦ Déterminer les principales pathologies au niveau des organes abdominaux et leur corrélation avec l'échographie
- ♦ Examiner les résultats les plus courants dans les reins des félins et comment différencier les maladies rénales aiguës et chroniques
- ♦ Mesurer de manière fiable les différentes structures rénales (bassinets, uretères) et envisager les diagnostics différentiels possibles lorsqu'elles sont altérées
- ♦ Différencier les différents types d'altérations du tractus gastro-intestinal et leur association avec différentes maladies félines
- ♦ Utiliser l'échographie abdominale pour le diagnostic des pathologies des voies biliaires
- ♦ Effectuer un diagnostic gestationnel correct chez le chat
- ♦ Intégrer l'utilisation de l'échographie Doppler dans le diagnostic des pathologies vasculaires
- ♦ Mettre en œuvre l'échographie Doppler dans le diagnostic des pathologies néoplasiques
- ♦ Utiliser l'échographie comme outil de diagnostic dans les pathologies touchant le niveau cervical
- ♦ Utilisation systématique de ponctions échoguidées dans des organes, des masses ou des cavités (vésicule biliaire: kystes, kystes, etc.) de manière sûre et efficace
- ♦ Déterminer quand l'utilisation de produits de contraste appliqués à l'échographie abdominale est conseillée et quelles informations ils peuvent nous apporter

Module 7. Échographie chez les animaux Exotiques

- ◆ Développer des méthodes de confinement et de positionnement pour l'étude par ultrasons des petits mammifères, oiseaux et reptiles
- ◆ Examiner les équipements d'échographie actuels et les options de diagnostic
- ◆ Déterminer le protocole échographique à suivre chez les petits mammifères: lapin, furet, cobaye et petits rongeurs
- ◆ Déterminer le protocole d'échographie à suivre chez les oiseaux et les reptiles
- ◆ Déterminer les références anatomiques des nouveaux animaux de compagnie (NAC) en échographie
- ◆ Identifier les résultats de l'échographie dans les pathologies les plus courantes des nouveaux animaux de compagnie (NAC)
- ◆ Évaluer les différentes possibilités offertes par l'échographie dans la pratique clinique quotidienne des nouveaux animaux de compagnie (NAC)

Module 8. Écho-cardiographie I. Examen Écho-cardiographique. Modes d'Examen. Application à la Cardiologie

- ◆ Déterminer les exigences du matériel d'échographie pour l'étude échocardiographique
- ◆ Établir les différents principes physiques qui génèrent les images en échocardiographie
- ◆ Développer les différents types d'images utilisées en échocardiographie
- ◆ Fournir des indices pour appliquer mode Doppler en échocardiographie
- ◆ Évaluer la taille des cavités cardiaques par échocardiographie
- ◆ Évaluer la fonction systolique et diastolique par échocardiographie

Module 9. Echocardiographie II. Évaluation des principaux systèmes des maladies cardiaques

- ◆ évaluer et étudier les cardiopathies valvulaires
- ◆ Déterminer les signes échocardiographiques pour la détection de l'hypertension pulmonaire
- ◆ Différencier et être capable de diagnostiquer les cardiomyopathies canines et félines
- ◆ Évaluez la cavité péricardique, ainsi que les couches qui forment le péricarde
- ◆ Détecter les différents néoplasmes rencontrés au niveau cardiaque
- ◆ Établir les bases théoriques de la péricardiocentèse
- ◆ Examinez les différentes affections congénitales que l'on peut trouver chez les petits animaux
- ◆ Évaluer la présence de parasites cardiaques
- ◆ Développer des techniques échocardiographiques avancées

Module 10. Élaboration d'un rapport d'échographie

- ◆ Gérer correctement les rapports d'échographie abdominale, cardiaque, ophtalmique ou d'autres organes ou systèmes
- ◆ Standardiser la manière dont nous établissons les rapports
- ◆ Développer et interpréter les mesures physiologiques et pathologiques les plus couramment utilisées en échographie
- ◆ Former l'étudiant à l'élaboration d'un diagnostic différentiel et à la pose d'un diagnostic définitif
- ◆ Savoir comment conseiller le clinicien sur la base des résultats de notre étude

03

Compétences

Ce Mastère Spécialisé en Échographie des Petits Animaux a été créé comme un outil de formation de haut niveau pour les professionnels vétérinaires. Il rassemble un ensemble de connaissances innovantes qui vous permettront d'étudier et d'acquérir les compétences appropriées pour utiliser l'échographe.





“

Cette spécialisation vous permettra d'acquérir les compétences personnelles et professionnelles nécessaires à la manipulation correcte de l'échographe"



Compétences générales

- Analyser cas cliniques avec une vision objective et précise
- Générer des connaissances spécialisées pour examiner, diagnostiquer et traiter correctement les pathologies en utilisation de l'échographie
- Connaître et savoir utiliser les protocoles existants

“

*Une spécialisation unique
qui vous permettra
d'acquérir une formation
supérieure pour évoluer
dans ce domaine”*





Compétences spécifiques

- ◆ Connaître le système de base du fonctionnement d'un échographe
- ◆ Reconnaître les résultats de l'échographie
- ◆ Élaborer les diagnostics différentiels les plus courants
- ◆ Détecter les altérations vasculaires
- ◆ Examen approfondi et suivi des cas de gestation
- ◆ Différencier les différents types d'altérations du tractus gastro-intestinal et leur association avec différentes maladies
- ◆ Utiliser l'échographie abdominale pour le diagnostic des pathologies des voies biliaires
- ◆ Évaluer la taille des cavités cardiaques par échocardiographie
- ◆ Détecter les différents néoplasmes se trouvant au niveau cardiaque
- ◆ Développer des techniques échocardiographiques avancées
- ◆ Gérer correctement les rapports d'échographie abdominale, cardiaque, ophtalmique ou d'autres organes ou systèmes
- ◆ Savoir comment conseiller le clinicien sur la base des résultats de notre étude

04

Direction de la formation

TECH Nous mettons à les étudiants de une équipe pédagogique d'élite composée de professionnels ayant une grande expérience du secteur. Des professionnels de différents domaines et compétences qui composent un ensemble multidisciplinaire complet. Une occasion unique de vous formation avec les meilleurs.





“

Une occasion unique d'apprendre avec des professeurs de renommée internationale, ayant une expérience de l'enseignement, de la clinique et de la recherche"

Direction



Mme Conde Torrente, María Isabel

- ♦ Chef du service d'imagerie diagnostique et de cardiologie de l'hôpital vétérinaire d'Alcor. Actuellement
- ♦ Diplôme de médecine vétérinaire de l'université de Saint-Jacques-de-Compostelle en 2012 avec une qualification européenne reconnue
- ♦ Diplôme Troisième en imagerie diagnostique (tomographie axiale de l'). *TCESMD*. 2019
- ♦ Postgraduate General Practitioner Certificate en Imagerie Diagnostique (GpCert- DI) 2016
- ♦ Professeur en Formation Pratique Vétérinaire en 2015 en tant qu'enseignante pour la Qualification Officielle D'assistant Technique Vétérinaire
- ♦ Cours de formation sur les analyses cliniques et de laboratoire pour les vétérinaires de l'Hôpital Vétérinaire Alberto Alcocer
- ♦ Directeur médical et chef du service d'imagerie diagnostique avancée de l'Institut de la santé publique et de la sécurité sociale (ISPS) du groupe Peñagrande. Utilisation exclusive du TC General Electrics TriAc Revolution 16 tranches 2017-2019
- ♦ Cheffe du Service d' Imagerie Diagnostique du Centro Veterinario Mejorada 2016-2017
- ♦ Responsable du service de diagnostic l' Hôpital vétérinaire Alberto Alcocer 2013-2016
- ♦ Université de Santiago de Compostele Service de Pathologie Animale Collaboration avec le groupe de recherche sur l'accumulation de métaux lourds chez les bovins de boucherie en collaboration avec l'Université de Cornell, New York; publié dans le Journal of Animal Science

Professeurs

Dr Monge Utrilla, Óscar

- ♦ Cardiologie, Imagerie Diagnostique et Endoscopie, Groupe KITICAN, Madrid (actuellement)
- ♦ Diplôme en Médecine Vétérinaire de l'Université Complutense de Madrid, 2017
- ♦ GPcert Cardiology IVSPS 2017
- ♦ Titre universitaire: "Expert en Clinique Vétérinaire Hospitalière", Université de León, 2018
- ♦ Mastère Universitaire TECH en Anesthésiologie Vétérinaire, TECH Université Technologique 2021
- ♦ Formation Interne en Cardiologie et en Médecine Respiratoire pour le groupe Kitican
- ♦ Vétérinaire interne/Résident à l'Hôpital de la Faculté de Médecine Vétérinaire de l'Université de León, 2018
- ♦ Vétérinaire au service des urgences de la Clinique Vétérinaire de Surbatán, 2018
- ♦ Vétérinaire du Service d'Urgence et Responsable du Service de Cardiologie à l'Hôpital Vétérinaire El Retiro 2018
- ♦ Vétérinaire du Service d'Urgence et Cardiologie à l'Hôpital Vétérinaire El Retiro, 2019
- ♦ Cardiologie, Échographie Et Endoscopie Ambulatoire pour Coromoto Diagnostic Imaging, Sinergia 2020

Dr Millán Varela, Lorena

- ♦ Directrice du Service de Cardiologie et d'Imagerie Diagnostique de la Clinique Vétérinaire de San Pedro
- ♦ Assistance technique spécialisée en Médecine Interne et en Imagerie Diagnostique chez les Petits Animaux avec l'Université de León
- ♦ Docteur en Médecine Vétérinaire de l'Université de León
- ♦ Spécialiste en Imagerie Diagnostique accrédité par l'AVEPA (Association Espagnole des Vétérinaires et Associations Vétérinaires)

Dr Pérez López, Luis Alejandro

- ♦ Médecin Vétérinaire à Davies Veterinary Specialists, UK, au sein de l'Équipe D'imagerie Diagnostique (Radiologie Numérique, Échographie, CT, IRM Et Fluoroscopie)
- ♦ Diplome en Médecine Vétérinaire de l'Université de Córdoba 2009 2009
- ♦ Accréditation AVEPA en imagerie diagnostique, 2020
- ♦ Membre du Groupe de Diagnostic par imagerie de AVEPA
- ♦ Hôpital Vétérinaire Alhaurín El Grande VETSUM (Málaga), Responsable du Service d'Imagerie Diagnostique et les Services de Radiologie Digitale (depuis 2014), Ultrasons et CT, 2010 à 2019
- ♦ Diagnostic Radiologique et Échographique d'une obstruction intestinale à corps étranger dans l'intestin grêle d'un chien. ESVPS NEWS, N.º6. Octobre 2017
- ♦ Conférencier de cours nationaux en Espagne et au Royaume-Uni

Dr García Guerrero, Francisco

- ♦ Vétérinaire à Ecopet (Service d'Échographie/Cardiologie Ambulatoire), depuis 2013
- ♦ Diplôme de Médecine Vétérinaire de l'Université de Cordoue, 2003
- ♦ Séjour dans le Département d'Imagerie Diagnostique et de Cardiologie de l'Université de Murcie
- ♦ Séjour dans le Service d'Imagerie Diagnostique et de Médecine Interne de l'Hôpital Clínic Uab, 2014
- ♦ Stage d'Échographie Abdominale chez Trauvel, Mai 2018
- ♦ Plusieurs Formations Privées dans des Centres Vétérinaires/Hôpitaux
- ♦ Vétérinaire à la Clínica Veterinaria García Vallejo, Séville, 2003-2016

Dr Martí Navarro, María Teresa

- Vétérinaire en clinique dans plusieurs centres à Saragosse et Valence
- Professeure associée au Département de l'imagerie Diagnostique du CEU Université Cardenal Herrera de Valence
- Collaboration avec l'Unité de Cardiologie de l'Hôpital la Fe à Valence
- Diplôme de Biologie de l'Université de Navarre
- Diplôme de Médecine Vétérinaire, Faculté de Médecine Vétérinaire de Saragosse
- Diplôme de troisième Cycle en Cardiologie de Improve
- Membre du groupe d'Imagerie Diagnostique et de Cardiologie de l'AVEPA

Dr Bagueño Batres, Ángela

- Vétérinaire à l'Hôpital Vétérinaire Puchol, chargé de réaliser des échographies abdominales, cervicales et musculo-squelettiques.
- Collaboration et assistance en radiologie et formation en imagerie avancée.
- Diplômée en Médecine Vétérinaire à l'Université de Leon, Espagne
- Cours post-universitaire en imagerie diagnostique organisé par NeoAnimalia
- Cours de médecine et d'éthologie féline à l'Université de Leon
- Cours en ligne sur la thérapie des fluides par INVET

Dr Huguet Pradell, Clàudia

- Vétérinaire à l'hôpital Anicura Glòries Veterinari
- Diplômé en Médecine Vétérinaire de l'Université Autonome de Barcelone.
- Cours de premiers soins aux petits animaux à l'UAB
- Cours sur les cas cliniques chez les petits mammifères à l'UAB



Dr Rojas, Francisco Javier

- ◆ Vétérinaire à l'hôpital vétérinaire d'Alcor
- ◆ Diplômé en médecine vétérinaire à l'université Complutense de Madrid.
- ◆ Cours sur l'interprétation radiologique chez les petits animaux
- ◆ Étudiant GPCert en imagerie diagnostique ISVPS (Improve International)

“

Un impressionnant corps enseignant, composé de professionnels de différents domaines de compétence seront vos professeurs pendant votre formation: une occasion unique à ne pas manquer”



05

Structure et contenu

Le contenu de ce Mastère Spécialisé a été élaboré par les différents Professionnel de cette formation, avec un objectif clair: faire en sorte que nos étudiants acquièrent chacune des compétences nécessaires pour devenir de véritables experts dans ce domaine.

Un programme très complet et bien structuré qui conduira aux plus hauts standards de qualité et de succès.





“

Un programme complet de remise à niveau qui vous fera suivre la formation exhaustive nécessaire pour intervenir en tant que spécialiste dans les aspects théoriques et pratiques de l'Échographie des Petits Animaux"

Module 1. Diagnostic par ultrasons

- 1.1. L'appareil à ultrasons
 - 1.1.1. Fréquence
 - 1.1.2. Profondeur
 - 1.1.3. Impédance acoustique
 - 1.1.4. Phénomènes physiques
 - 1.1.4.1. Réflexion
 - 1.1.4.2. Réfraction
 - 1.1.4.3. Absorption
 - 1.1.4.4. Dispersion
 - 1.1.4.5. Atténuation
 - 1.1.5. Transduction et transducteur
- 1.2. Le fonctionnement de l'échographe
 - 1.2.1. Sélection des patients et introduction de données
 - 1.2.2. Types d'examens (*Presets*)
 - 1.2.3. Position du transducteur
 - 1.2.4. Arrêt sur image, sauvegarde ou pause
 - 1.2.5. *Cine Loop*
 - 1.2.6. Sélection du mode d'image
 - 1.2.7. Profondeur
 - 1.2.8. Zoom
 - 1.2.9. Focus
 - 1.2.10. Rendement
 - 1.2.11. Fréquence
 - 1.2.12. Taille du secteur
- 1.3. Types de sondes
 - 1.3.1. Sectorielle
 - 1.3.2. Linéaire
 - 1.3.3. Microconvexe
- 1.4. Modes échographiques
 - 1.4.1. Mode M
 - 1.4.2. Mode bidimensionnel
 - 1.4.3. Echocardiographie transoesophagienne
- 1.5. Echographie Doppler
 - 1.5.1. Principes physiques fondamentaux
 - 1.5.2. Indications
 - 1.5.3. Types
 - 1.5.3.1. Doppler spectral
 - 1.5.3.2. Doppler pulsé
 - 1.5.3.3. Doppler continu
- 1.6. Échographie Harmonique et de Contraste
 - 1.6.1. Échographie Harmonique
 - 1.6.2. Échographie de Contraste
 - 1.6.3. Utilitaires
- 1.7. Préparation du patient
 - 1.7.1. Préparation préliminaire
 - 1.7.2. Positionnement
 - 1.7.3. Sédation?
- 1.8. Échographie sur le patient
 - 1.8.1. Comment les échos se comportent-ils lorsqu'ils traversent un tissu?
 - 1.8.2. Que peut-on voir dans l'image ?
 - 1.8.3. Echogénicité
- 1.9. Orientation et expression de l'image
 - 1.9.1. Orientation
 - 1.9.2. Terminologie
 - 1.9.3. Exemples
- 1.10. Artefacts
 - 1.10.1. Réverbération
 - 1.10.2. Ombres acoustiques
 - 1.10.3. Ombrage latéral
 - 1.10.4. Renforcement acoustique arrière
 - 1.10.5. Effet de marge
 - 1.10.6. Image miroir ou spectrale
 - 1.10.7. Artéfact de scintillation
 - 1.10.8. *Aliasing*

Module 2. Échographie abdominale

- 2.1. Technique de balayage
 - 2.1.1. Introduction
 - 2.1.2. Méthodologie
 - 2.1.3. Systématisation
- 2.2. Cavité rétropéritonéale
 - 2.2.1. Introduction
 - 2.2.2. Limites
 - 2.2.3. Approche échographique
 - 2.2.4. Pathologies de la cavité rétropéritonéale
- 2.3. Vessie urinaire
 - 2.3.1. Introduction
 - 2.3.2. Anatomie
 - 2.3.3. Approche échographique
 - 2.3.4. Pathologies de la vessie urinaire
- 2.4. Reins
 - 2.4.1. Introduction
 - 2.4.2. Anatomie
 - 2.4.3. Approche échographique
 - 2.4.4. Pathologies des membres familiaux
- 2.5. Uretères
 - 2.5.1. Introduction
 - 2.5.2. Approche échographique
 - 2.5.3. Pathologies des membres familiaux
- 2.6. Urètre
 - 2.6.1. Introduction
 - 2.6.2. Anatomie
 - 2.6.3. Approche échographique
 - 2.6.4. Pathologie de l'urètre
- 2.7. Appareil génitale féminin
 - 2.7.1. Introduction
 - 2.7.2. Anatomie
 - 2.7.3. Approche échographique
 - 2.7.4. Pathologie de l'appareil reproducteur féminin

- 2.8. Grossesse et post-partum
 - 2.8.1. Introduction
 - 2.8.2. Diagnostic et estimation de la durée de la grossesse
 - 2.8.3. Pathologies
- 2.9. Appareil génital masculin
 - 2.9.1. Introduction
 - 2.9.2. Anatomie
 - 2.9.3. Approche échographique
 - 2.9.4. Pathologie de l'appareil reproducteur masculin
- 2.10. Glandes Surrénales
 - 2.10.1. Introduction
 - 2.10.2. Anatomie
 - 2.10.3. Approche échographique
 - 2.10.4. Pathologies des glandes surrénales

Module 3. Échographie abdominale II

- 3.1. Cavité péritonéale
 - 3.1.1. Introduction
 - 3.1.2. Méthodologie
 - 3.1.3. Pathologies de la cavité péritonéal
- 3.2. Estomac
 - 3.2.1. Introduction
 - 3.2.2. Anatomie
 - 3.2.3. Approche échographique
 - 3.2.4. Pathologies de l'estomac
- 3.3. Intestin grêle
 - 3.3.1. Introduction
 - 3.3.2. Anatomie
 - 3.3.3. Approche échographique
 - 3.3.4. Pathologies de l'intestin grêle
- 3.4. Gros intestin
 - 3.4.1. Introduction
 - 3.4.2. Anatomie
 - 3.4.3. Approche échographique
 - 3.4.4. Pathologies du gros intestin

- 3.5. Rate
 - 3.5.1. Introduction
 - 3.5.2. Anatomie
 - 3.5.3. Approche échographique
 - 3.5.4. Pathologies de la rate
- 3.6. Foie
 - 3.6.1. Introduction
 - 3.6.2. Anatomie
 - 3.6.3. Approche échographique
 - 3.6.4. Pathologies du foie
- 3.7. Vésicule biliaire
 - 3.7.1. Introduction
 - 3.7.2. Anatomie
 - 3.7.3. Approche échographique
 - 3.7.4. Pathologies de la vésicule biliaire
- 3.8. Pancréas
 - 3.8.1. Introduction
 - 3.8.2. Anatomie
 - 3.8.3. Approche échographique
 - 3.8.4. Pathologies du pancréas
- 3.9. Ganglions lymphatiques abdominaux
 - 3.9.1. Introduction
 - 3.9.2. Anatomie
 - 3.9.3. Approche échographique
 - 3.9.4. Pathologies des ganglions lymphatiques abdominaux
- 3.10. Masses abdominales
 - 3.10.1. Approche échographique
 - 3.10.2. Localisation
 - 3.10.3. Causes/origines possibles des masses abdominales

Module 4. Échographie Doppler et ses applications abdominales

- 4.1. Echographie Doppler
 - 4.1.1. Caractéristiques du débit
 - 4.1.2. L'effet du Doppler
- 4.2. Types de Doppler
 - 4.2.1. Doppler à onde continue
 - 4.2.2. Doppler pulsé
 - 4.2.3. Doppler duplex
 - 4.2.4. Doppler couleur
 - 4.2.5. Doppler amélioré (*Power Doppler*)
- 4.3. Système vasculaire abdominal
 - 4.3.1. Étude Doppler d'un vaisseau
 - 4.3.2. Types de flux vasculaire
 - 4.3.3. Vascolarisation abdominale
- 4.4. Applications du système vasculaire
 - 4.4.1. Débit aortique
 - 4.4.2. Flux de la veine cave caudale
 - 4.4.3. Hypertension des vaisseaux hépatiques
- 4.5. Applications dans la cavité abdominale
 - 4.5.1. Vascolarisation rénale
 - 4.5.2. Vascolarisation dans les masses abdominales
 - 4.5.3. Vascolarisation dans les organes parenchymateux
- 4.6. *Shunts*
 - 4.6.1. Shunts portosystémiques congénitaux
 - 4.6.1.1. Intrahépatique
 - 4.6.1.2. Extrahépatique
 - 4.6.2. Shunts portosystémiques acquis
 - 4.6.3. Fistules artério-veineuses
- 4.7. Infarctus
 - 4.7.1. Rénal
 - 4.7.2. Intestinal
 - 4.7.3. Hépatique
 - 4.7.4. Autre

- 4.8. Thrombose
 - 4.8.1. Thromboembolie aortique
 - 4.8.2. Minéralisation aortique
 - 4.8.3. Thrombose de la veine portale
 - 4.8.4. Thromboembolie de la veine cave caudale
- 4.9. Vascularisation dans les ganglions lymphatiques
 - 4.9.1. Exploration
 - 4.9.2. Ganglions lymphatiques abdominaux pathologiques
- 4.10. Volules Intestinales
 - 4.10.1. Vascularisation intestinale

Module 5. Autres applications des ultrasons

- 5.1. Échographie thoracique non cardiaque
 - 5.1.1. Échographie thoracique
 - 5.1.2. Examen échographique du thorax
 - 5.1.3. Constatations et principales pathologies
 - 5.1.4. TFAST
- 5.2. Échographie cervicale
 - 5.2.1. L'échographie cervicale
 - 5.2.2. Examen échographique de la région cervicale
 - 5.2.3. Thyroïde et parathyroïde
 - 5.2.4. Ganglions lymphatiques et glandes salivaires
 - 5.2.5. Trachée et œsophage
- 5.3. Echographie ophtalmique
 - 5.3.1. L'échographie ophtalmique
 - 5.3.2. Examen échographique de l'œil et de ses annexes
 - 5.3.3. Constatations et principales pathologies
- 5.4. Échographie gestationnelle et transcérébrale
 - 5.4.1. Échographie gestationnelle
 - 5.4.2. Protocole de balayage gestationnel
 - 5.4.3. L'échographie transcérébrale
- 5.5. Echographie interventionnelle
 - 5.5.1. Bases de l'échographie interventionnelle
 - 5.5.2. Préparation de l'équipement et du patient
 - 5.5.3. Types de ponctions et de biopsies
 - 5.5.4. Technique spécifique pour chaque cas ?
- 5.6. Ultrasons dans le muscle squelettique
 - 5.6.1. Exploration musculo-squelettique
 - 5.6.2. Exploration et modèles de muscles squelettiques
 - 5.6.3. Pathologies musculo-squelettiques
- 5.7. Ultrasonographie des tissus superficiels
 - 5.7.1. Base de l'exploration des structures superficielles
 - 5.7.2. Reconnaissance des structures superficielles
 - 5.7.3. Pathologies et anomalies des tissus superficiels
- 5.8. Blocages guidés par ultrasons
 - 5.8.1. Matériel et base de l'anesthésie guidée par ultrasons
 - 5.8.2. Blocages du tiers postérieur
 - 5.8.3. Blocages du tiers antérieur
 - 5.8.4. Autres blocs
- 5.9. Ultrasonographie chez les animaux pédiatriques et gériatriques
 - 5.9.1. Particularités de l'échographie chez les animaux pédiatriques et gériatriques
 - 5.9.2. Protocole d'examen échographique, artefacts et résultats
 - 5.9.3. Pathologies pédiatriques et schémas échographiques détectables
- 5.10. Echographie d'urgence
 - 5.10.1. Utilisation de l'échographie en urgence
 - 5.10.2. Échographie abdominale d'urgence
 - 5.10.3. Echographie thoracique d'urgence

Module 6. Échographie chez le patient félin

- 6.1. Échographie pulmonaire
 - 6.1.1. Technique échographique
 - 6.1.2. Résultats de l'échographie du poumon sain
 - 6.1.3. Résultats de l'échographie dans les pathologies pulmonaires
 - 6.1.4. Échographie FAST dans le thorax
- 6.2. Échographie abdominale: pathologies néphro-urinaires
 - 6.2.1. Échographie de la vessie et de l'urètre
 - 6.2.2. Échographie des reins et des uretères
- 6.3. Échographie abdominale: pathologies gastro-intestinales
 - 6.3.1. Ultrasonographie de l'estomac
 - 6.3.2. Ultrasonographie de l'intestin grêle
 - 6.3.3. Ultrasonographie du gros intestin
- 6.4. Échographie abdominale: pathologies hépatiques et biliaires
 - 6.4.1. Ultrasonographie du foie
 - 6.4.2. Ultrasonographie de la voie biliaire
- 6.5. Échographie abdominale: pathologies du pancréas et des surrénales
 - 6.5.1. Ultrasonographie du pancréas
 - 6.5.2. Ultrasonographie des glandes surrénales
- 6.6. Échographie abdominale: pathologies spléniques et lymphatiques
 - 6.6.1. Échographie de la rate
 - 6.6.2. Échographie des ganglions lymphatiques Ultrasonographie des lèvres
- 6.7. Échographie des pathologies de la reproduction
 - 6.7.1. Diagnostic gestationnel
 - 6.7.2. Échographie de l'appareil reproducteur chez les chattes
 - 6.7.3. Échographie de l'appareil reproducteur chez les chattes
- 6.8. Utilisation de l'échographie Doppler chez le patient félin
 - 6.8.1. Considérations techniques
 - 6.8.2. Altérations des vaisseaux sanguins
 - 6.8.3. Utilisations de l'échographie Doppler dans les ganglions lymphatiques et les masses





- 6.9. Échographie des pathologies cervicales
 - 6.9.1. Échographie des glandes et des ganglions lymphatiques
 - 6.9.2. Échographie thyroïdienne et parathyroïdienne
 - 6.9.3. Échographie du larynx
- 6.10. Techniques de diagnostic appliquées à l'échographie
 - 6.10.1. Ponctions guidées par échographie
 - 6.10.1.1. Indications
 - 6.10.1.2. Considérations et équipement spécifique
 - 6.10.1.3. Prélèvement de fluides et/ou de cavités intra-abdominaux
 - 6.10.1.4. Prélèvement d'organes et/ou de masses
 - 6.10.2. Utilisation des contrastes en échographie féline
 - 6.10.2.1. Types de contraste chez le chat
 - 6.10.2.2. Indications pour l'utilisation des contrastes
 - 6.10.2.3. Diagnostic des pathologies par contraste ultrasonore

Module 7. Échographie chez les animaux Exotiques

- 7.1. Examen Échographique d' nouveaux animaux de compagnie (NAC)
 - 7.1.1. Particularités et gestion des nouveaux animaux de compagnie (NAC)
 - 7.1.2. Préparation du patient
 - 7.1.3. Matériel d'échographie
- 7.2. Échographie abdominale chez le lapin
 - 7.2.1. Échographie des voies urinaires
 - 7.2.2. Échographie de l'appareil reproducteur
 - 7.2.3. Échographie du tube digestif
 - 7.2.4. Échographie du foie et des voies biliaires
 - 7.2.5. Échographie des glandes surrénales
 - 7.2.6. Echographie oculaire
- 7.3. Échographie abdominale chez les rongeurs
 - 7.3.1. Échographie chez les cobayes
 - 7.3.2. Échographie chez les chinchillas
 - 7.3.3. Échographie chez les petits rongeurs

- 7.4. Échographie abdominale chez le furet
 - 7.4.1. Échographie des voies urinaires
 - 7.4.2. Échographie de l'appareil reproducteur
 - 7.4.3. Échographie du tube digestif
 - 7.4.4. Échographie du foie et des voies biliaires
 - 7.4.5. Échographie splénique et pancréatique
 - 7.4.6. Échographie des ganglions lymphatiques et des glandes surrénales
- 7.5. Échographie chez les tortues
 - 7.5.1. Échographie des voies urinaires
 - 7.5.2. Échographie de l'appareil reproducteur
 - 7.5.3. Échographie du tube digestif
 - 7.5.4. Échographie du foie
- 7.6. Échographie chez les lézards
 - 7.6.1. Échographie diagnostique et physiologique
 - 7.6.2. Échographie rénale
 - 7.6.3. Échographie de l'appareil reproducteur
 - 7.6.4. Échographie du foie
- 7.7. Échographie chez les serpents
 - 7.7.1. Échographie diagnostique et physiologique
 - 7.7.2. Échographie rénale
 - 7.7.3. Échographie de l'appareil reproducteur
 - 7.7.4. Échographie du tube digestif
 - 7.7.5. Échographie du foie
- 7.8. Échographie chez les volailles
 - 7.8.1. Échographie diagnostique et physiologique
 - 7.8.2. Échographie de l'appareil reproducteur
 - 7.8.3. Échographie du foie
 - 7.8.4. Écho-cardiographie chez la volaille
- 7.9. Échographie thoracique
 - 7.9.1. Échographie thoracique chez le lapin
 - 7.9.2. Échographie thoracique chez les cobayes
 - 7.9.3. Échographie thoracique chez le furet

- 7.10. Échocardiographie
 - 7.10.1. Écho-cardiographie chez le lapin
 - 7.10.2. Écho-cardiographie chez le furet

Module 8. Écho-cardiographie I. Examen Écho-cardiographique. Modes d'Examen. Application à la Cardiologie

- 8.1. Échocardiographie
 - 8.1.1. Équipement et Sondes
 - 8.1.2. Positionnement du patient
 - 8.1.3. Méthodes d'examen échocardiographique
- 8.2. Les clés de l'obtention d'une étude écho-cardiographique optimale
 - 8.2.1. Comment optimiser les performances de mon équipement d'échographie?
 - 8.2.2. Facteurs affectant la qualité des études écho-cardiographiques
 - 8.2.3. Artefacts en écho-cardiographie
- 8.3. Tranches écho-cardiographiques
 - 8.3.1. Coupes parasternales côté droit
 - 8.3.2. Tranches parasternales côté gauche
 - 8.3.3. Tranches sous-costales
- 8.4. Examen échocardiographique en mode M
 - 8.4.1. Comment optimiser l'image en mode M?
 - 8.4.2. Le mode M appliqué au ventricule gauche
 - 8.4.3. Le mode M appliqué à la valve mitrale
 - 8.4.4. Le mode M appliqué à la valve aortique
- 8.5. Examen Écho-cardiographique Doppler Couleur et Spectral
 - 8.5.1. Principes Physiques du Doppler couleur
 - 8.5.2. Principes Physiques du Doppler spectral
 - 8.5.3. Imagerie Doppler couleur
 - 8.5.4. Imagerie Doppler pulsée. Importance du Doppler Continu en Écho-cardiographie
 - 8.5.5. Doppler tissulaire
- 8.6. Examen Échocardiographique au Niveau de la Valve Aortique et Pulmonaire
 - 8.6.1. Mode Doppler Couleur au Niveau de la Valve Aortique
 - 8.6.2. Mode Doppler Couleur au Niveau de la Valve Pulmonaire
 - 8.6.3. Mode Doppler Spectrales au Niveau de la Valve Aortique
 - 8.6.4. Mode Doppler Spectrales au Niveau de la Valve Pulmonaire

- 8.7. Examen Écho-cardiographique au Niveau de la Valve Mitrale/Tricuspide et de la Veine Pulmonaire
 - 8.7.1. Mode Doppler Couleur au Niveau de la Valve Pulmonaire
 - 8.7.2. Mode Doppler Spectrales au Niveau de la Valve Pulmonaire
 - 8.7.3. Mode Doppler Spectral au Niveau Des Veines Pulmonaires
- 8.8. Évaluer la Fonction Systolique par Écho-cardiographie
 - 8.8.1. Détermination de la Fonction Systolique en Mode 2d
 - 8.8.2. Détermination de la Fonction Systolique en Mode M
 - 8.8.3. Détermination de la Fonction Systolique en Mode Doppler Spectral
- 8.9. Évaluer la Fonction Systolique par Écho-cardiographie
 - 8.9.1. Détermination de la Fonction Systolique en Mode 2D
 - 8.9.2. Détermination de la Fonction Systolique en Mode M
 - 8.9.3. Détermination de la Fonction Systolique en Mode Doppler Spectral
- 8.10. Examen échocardiographique pour évaluer l'hémodynamique. Application en Cardiologie
 - 8.10.1. Gradients de pression
 - 8.10.2. Pressions Systoliques
 - 8.10.3. Pressions Diastoliques

Module 9. Echocardiographie II. Évaluation des principaux systèmes des maladies cardiaques

- 9.1. Maladies valvulaires
 - 9.1.1. Dégénérescence chronique de la valve mitrale
 - 9.1.2. Dégénérescence chronique de la valve tricuspide
 - 9.1.3. Sténose de la valve auriculo-ventriculaire
 - 9.1.4. Altérations des valves semi-lunaires
- 9.2. Hypertension pulmonaire
 - 9.2.1. Signes échocardiographiques de l'hypertension artérielle pulmonaire: mode B
 - 9.2.2. Signes échocardiographiques de l'hypertension artérielle pulmonaire: mode M
 - 9.2.3. Signes échocardiographiques de l'hypertension pulmonaire: Doppler
 - 9.2.4. Causes et différenciation des types d'hypertension pulmonaire
- 9.3. Maladies du myocarde
 - 9.3.1. Cardiomyopathie dilatée canine
 - 9.3.2. Cardiomyopathie ventriculaire droite arythmogène
 - 9.3.3. Myocardite

- 9.4. Cardiomyopathies félines
 - 9.4.1. Cardiomyopathie hypertrophique
 - 9.4.2. Cardiomyopathie restrictive
 - 9.4.3. Cardiomyopathie dilatée féline
 - 9.4.4. Cardiomyopathie arythmogène
 - 9.4.5. Cardiomyopathies non classées
- 9.5. Péricarde et péricardiocentèse
 - 9.5.1. Péricardite idiopathique
 - 9.5.2. Péricardite constrictive
 - 9.5.3. Autres maladies du péricarde
 - 9.5.4. Péricardiocentèse
 - 9.5.5. Péricardiectomie
- 9.6. Tumeurs cardiaques
 - 9.6.1. Hémangiosarcome
 - 9.6.2. Tumeurs à base cardiaque
 - 9.6.3. Lymphome
 - 9.6.4. Mésothéliome
 - 9.6.5. Autre
- 9.7. Maladies congénitales cardiaques I
 - 9.7.1. Persistance du canal artériel
 - 9.7.2. Sténose pulmonaire
 - 9.7.3. Sténose sous-aortique
 - 9.7.4. Défauts interventriculaires et interatriaux
 - 9.7.5. Dysplasies valvulaires
- 9.8. Maladies cardiaques congénitales II
 - 9.8.1. Défauts interventriculaires et interatriaux
 - 9.8.2. Dysplasies valvulaires
 - 9.8.3. Tétralogie de Fallot
 - 9.8.4. Autre
- 9.9. Dirofilariose et autres vers cardiopulmonaires
 - 9.9.1. Dirofilariose canine et féline
 - 9.9.2. Angiostrongylose canine
 - 9.9.3. Tests complémentaires

- 9.10. Écho-cardiographie transœsophagienne et Écho-cardiographie 3D
 - 9.10.1. Écho-cardiographie trans-œsophagienne: notions de base
 - 9.10.2. Echo-cardiographie transoesophagienne: indications
 - 9.10.3. Écho-cardiographie 3D: les bases
 - 9.10.4. Echo-cardiographie 3D: indications

Module 10. Élaboration d'un rapport d'échographie

- 10.1. Jargon de l'Échographie I
 - 10.1.1. Nomenclature, description et utilité diagnostique des différents artefacts
 - 10.1.2. Échogénicité relative
 - 10.1.3. Échogénicité comparative
- 10.2. Argoscope Échographique II
 - 10.2.1. Description structurelle de certains organes
 - 10.2.2. Application du mouvement des structures et des organes pour l'évaluation des organes et des structures
 - 10.2.3. Localisation des organes individuels dans l'espace et leur relation avec les repères anatomiques
- 10.3. Enregistrement de l'étude
 - 10.3.1. Comment une étude d'imagerie doit-elle être enregistrée et conservée?
 - 10.3.2. Période de validité de l'étude
 - 10.3.3. Quelles images et comment les joindre au rapport?
- 10.4. Modèles de rapports
 - 10.4.1. Quelle est l'utilité d'un rapport d'échographie?
 - 10.4.2. Schéma de base d'un rapport professionnel d'échographie
 - 10.4.3. Schéma spécifique de certains rapports d'échographie
- 10.5. Indices
 - 10.5.1. Distances
 - 10.5.2. Volumes
 - 10.5.3. Ratios ou indices
 - 10.5.4. Vitesses





- 10.6. Description des blessures observées
 - 10.6.1. Règle mnémotechnique FOR TA CON E ES U V
 - 10.6.2. Évaluations subjectives
 - 10.6.3. Évaluations objectives
- 10.7. Diagnostics
 - 10.7.1. Diagnostic différentiel
 - 10.7.2. Diagnostic présomptif
 - 10.7.3. Diagnostic définitif
- 10.8. Recommandations finales
 - 10.8.1. Limites de l'étude échographique (technique dépendant de l'opérateur)
 - 10.8.2. Recommandations pour les diagnostics
 - 10.8.3. Directives thérapeutiques
- 10.9. Rapport écho-cardiographique
 - 10.9.1. Fonction
 - 10.9.2. Structure du rapport écho-cardiographique
 - 10.9.3. Différences entre le rapport d'échographie abdominale d'autres organes et le rapport d'échographie cardiaque
- 10.10. Utilisation de modèles
 - 10.10.1. Utilisation de modèles vs. élaboration de rapports propres
 - 10.10.2. Modèles de rapports d'échographie
 - 10.10.3. Comment puis-je me différencier des autres en créant mes propres modèles?

“

Un programme d'enseignement très complet, structuré en unités didactiques très développées, orienté vers un apprentissage compatible avec votre vie personnelle et professionnelle”

06

Méthodologie

Ce programme de formation offre une manière différente d'apprendre. Notre méthodologie est développée à travers un mode d'apprentissage cyclique: ***Le Relearning.***

Ce système d'enseignement est utilisé, par exemple, dans les écoles de médecine les plus prestigieuses du monde et a été considéré comme l'un des plus efficaces par des publications de premier plan telles que le ***New England Journal of Medicine.***





“

Découvrez le Relearning, un système qui abandonne l'apprentissage linéaire conventionnel pour vous emmener à travers des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui s'est avérée extrêmement efficace, en particulier dans les matières qui nécessitent une mémorisation"

À TECH, nous utilisons la méthode des cas

Face à une situation donnée, que doit faire un professionnel? Tout au long du programme, vous serez confronté à de multiples cas cliniques simulés, basés sur des patients réels, dans lesquels vous devrez enquêter, établir des hypothèses et, enfin, résoudre la situation. Il existe de nombreuses preuves scientifiques de l'efficacité de cette méthode. Les spécialistes apprennent mieux, plus rapidement et plus durablement dans le temps.

Avec TECH, vous ferez l'expérience d'une méthode d'apprentissage qui révolutionne les fondements des universités traditionnelles du monde entier.



Selon le Dr Gérvas, le cas clinique est la présentation commentée d'un patient, ou d'un groupe de patients, qui devient un "cas", un exemple ou un modèle illustrant une composante clinique particulière, soit en raison de son pouvoir pédagogique, soit en raison de sa singularité ou de sa rareté. Il est essentiel que le cas soit ancré dans la vie professionnelle actuelle, en essayant de recréer les conditions réelles de la pratique professionnelle vétérinaire.

“

Saviez-vous que cette méthode a été développée en 1912 à Harvard pour les étudiants en Droit? La méthode des cas consiste à présenter aux apprenants des situations réelles complexes pour qu'ils s'entraînent à prendre des décisions et pour qu'ils soient capables de justifier la manière de les résoudre. En 1924, elle a été établie comme une méthode d'enseignement standard à Harvard"

L'efficacité de la méthode est justifiée par quatre acquis fondamentaux:

1. Les vétérinaires qui suivent cette méthode parviennent non seulement à assimiler les concepts, mais aussi à développer leur capacité mentale au moyen d'exercices pour évaluer des situations réelles et appliquer leurs connaissances.
2. L'apprentissage est solidement traduit en compétences pratiques ce qui permet à l'étudiant de mieux s'intégrer dans le monde réel.
3. Grâce à l'utilisation de situations issues de la réalité, on obtient une assimilation plus simple et plus efficace des idées et des concepts.
4. Le sentiment d'efficacité de l'effort investi devient un stimulus très important pour les vétérinaire, qui se traduit par un plus grand intérêt pour l'apprentissage et une augmentation du temps consacré au travail sur le cours.



Relearning Methodology

TECH renforce l'utilisation de la méthode des cas avec la meilleure méthodologie d'enseignement 100% en ligne du moment: Relearning.

Cette université est la première au monde à combiner des études de cas cliniques avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, combinant un minimum de 8 éléments différents dans chaque leçon, ce qui constitue une véritable révolution par rapport à la simple étude et analyse de cas.



Le vétérinaire apprendra par le biais de cas réels et de la résolution de situations complexes dans des environnements d'apprentissage simulés. Ces simulations sont développées à l'aide de logiciels de pointe pour faciliter l'apprentissage par immersion.

Selon les indicateurs de qualité de la meilleure université en ligne du monde hispanophone (Columbia University). La méthode Relearning, à la pointe de la pédagogie mondiale, a réussi à améliorer le niveau de satisfaction globale des professionnels finalisant leurs études.

Cette méthodologie a permis de former plus de 65.000 vétérinaires avec un succès sans précédent dans toutes les spécialités cliniques, quelle que soit la charge chirurgicale. Notre méthodologie d'enseignement est développée dans un environnement très exigeant, avec un corps étudiant universitaire au profil socio-économique élevé et dont l'âge moyen est de 43,5 ans.

Le Relearning vous permettra d'apprendre avec moins d'efforts et plus de performance, en vous impliquant davantage dans votre formation, en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant des opinions: une équation directe vers le succès.

Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire mais il se déroule en spirale (nous apprenons, désapprenons, oublions et réapprenons). Par conséquent, ils combinent chacun de ces éléments de manière concentrique.

Selon les normes internationales les plus élevées, la note globale de notre système d'apprentissage est de 8,01.



Ce programme offre le meilleur matériel pédagogique, soigneusement préparé pour les professionnels:



Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseignent les cours. Ils ont été conçus en exclusivité pour la formation afin que le développement didactique soit vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel, pour créer la méthode de travail TECH en ligne. Tout cela, élaboré avec les dernières techniques afin d'offrir des éléments de haute qualité dans chacun des supports qui sont mis à la disposition de l'apprenant.



Les dernières techniques et procédures en vidéo

À TECH, nous vous rapprochons des dernières techniques, des dernières avancées pédagogiques et de l'avant-garde des techniques et procédures vétérinaires actuelles. Tout cela, à la première personne, expliqué et détaillé rigoureusement pour atteindre une compréhension complète et une assimilation optimale. Et surtout, vous pouvez les regarder autant de fois que vous le souhaitez.



Résumés interactifs

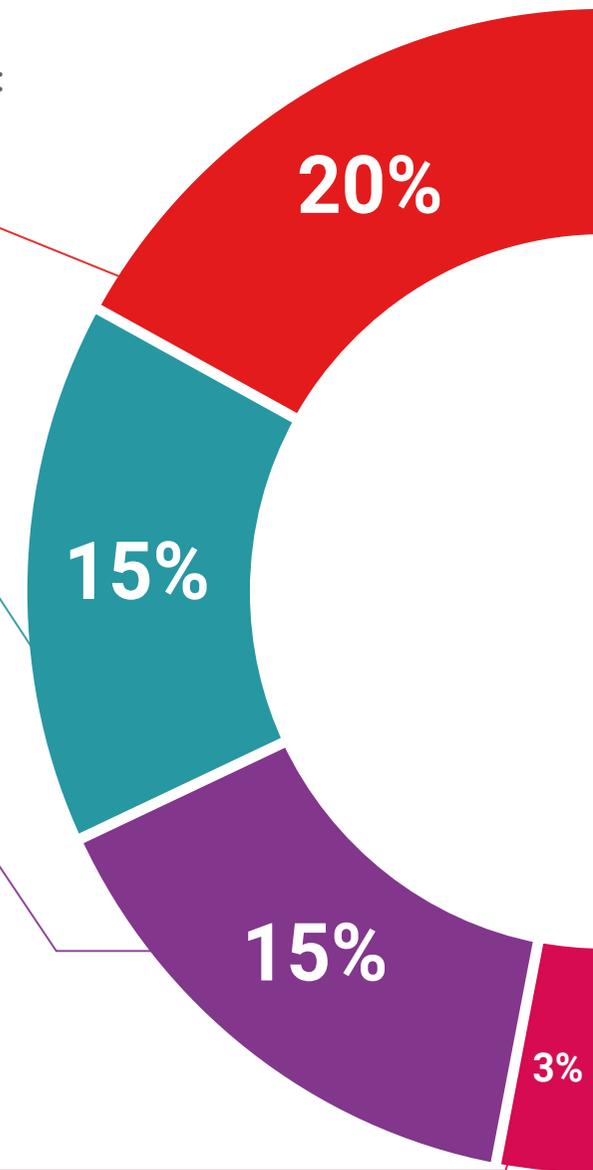
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

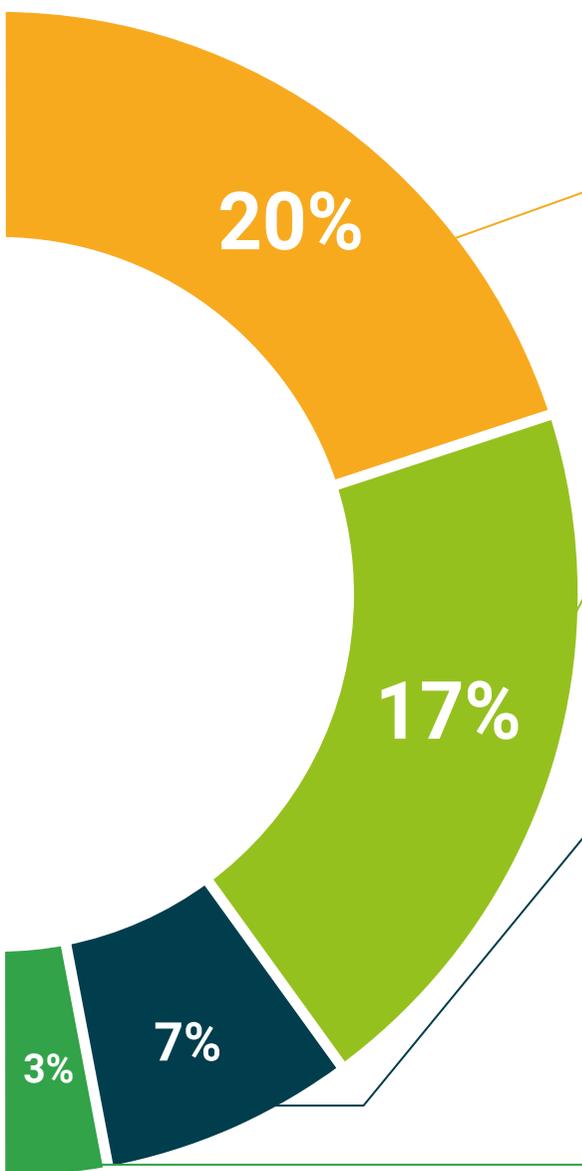
Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



Bibliographie complémentaire

Articles récents, documents de consensus et directives internationales, entre autres. Dans la bibliothèque virtuelle de TECH, l'étudiant aura accès à tout ce dont il a besoin pour compléter sa formation.





Études de cas dirigées par des experts

Un apprentissage efficace doit nécessairement être contextuel. Pour cette raison, TECH présente le développement de cas réels dans lesquels l'expert guidera l'étudiant à travers le développement de la prise en charge et la résolution de différentes situations: une manière claire et directe d'atteindre le plus haut degré de compréhension.



Testing & Retesting

Les connaissances de l'étudiant sont périodiquement évaluées et réévaluées tout au long du programme, par le biais d'activités et d'exercices d'évaluation et d'auto-évaluation, afin que l'étudiant puisse vérifier comment il atteint ses objectifs.



Cours magistraux

Il existe des preuves scientifiques de l'utilité de l'observation par un tiers expert. La méthode "Learning from an Expert" renforce les connaissances et la mémoire, et donne confiance dans les futures décisions difficiles.



Guides d'action rapide

À TECH nous vous proposons les contenus les plus pertinents du cours sous forme de feuilles de travail ou de guides d'action rapide. Un moyen synthétique, pratique et efficace pour vous permettre de progresser dans votre apprentissage.



07 Diplôme

Le Mastère Spécialisé en Échographie des Petits Animaux vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Mastère Spécialisé délivré par TECH Université Technologique.



“

*Réussissez ce programme et recevez votre
Mastère Spécialisé sans déplacements ni
formalités administratives”*

Este **Mastère Spécialisé en Échographie des Petits Animaux** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché.

Après avoir réussi les évaluations, l'étudiant recevra par courrier postal* avec accusé de réception le diplôme de **Mastère Spécialisé** par **TECH Université technologique**.

Le diplôme délivré par **TECH Université Technologique** indiquera la note obtenue lors du Mastère Spécialisé, et répond aux exigences communément demandées par les bourses d'emploi, les concours et les commissions d'évaluation des carrières professionnelles.

Diplôme: **Mastère Spécialisé en Échographie des Petits Animaux**

N.º d'Heures Officielles: **1.500 h.**



*Si l'étudiant souhaite que son diplôme version papier possède l'Apostille de La Haye, TECH EDUCATION fera les démarches nécessaires pour son obtention moyennant un coût supplémentaire.



Mastère Spécialisé
Échographie des
Petits Animaux

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 12 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Mastère Spécialisé

Échographie des Petits Animaux

