# ماجستير خاص
## طب القلب البيطري في الحيوانات الصغيرة

tech الجامعة التيكنولوجية

الجامعة التيكنولوجية

## ماجستير خاص

# طب القلب البيطري في الحيوانات الصغيرة

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **12 شهر**
- المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- عدد الساعات المخصصة للدراسة: **16 ساعات أسبوعيًا**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: **www.techtitute.com/ae/veterinary-medicine/professional-master-degree/master-veterinary-cardiology-small-animals**

# الفِهرِس


01
المقدمة
صفحة. 4

02
الأهداف
صفحة. 8

03
الكفاءات
صفحة. 14

04
هيكل إدارة الدورة التدريبية
صفحة. 18

05
الهيكل والمحتوى
صفحة. 24

06
المنهجية
صفحة. 38

07
المؤهل العلمي
صفحة. 46

# 01
# المقدمة

تم تطوير هذا البرنامج في طب القلب البيطري في الحيوانات الصغيرة من قبل متخصصين بيطريين يتمتعون بخبرة واسعة في الطب والجراحة لأمراض القلب والأوعية الدموية في الحيوانات الصغيرة، في كل من المجالات السريرية والتعليمية. يجمع بين أمراض القلب والأوعية الدموية المختلفة التي تصيب الحيوانات الصغيرة، ويتعمق في أسس فسيولوجيا القلب والأوعية الدموية والفيزيولوجيا المرضية وعلم العقاقير غالباً ما يتم نسيانه وهو مهم ومفيد في الممارسة السريرية اليومية، يليه تحسين الفحص السريري والاختبارات التشخيصية، للانتهاء بأحدث البروتوكولات العلاجية وإجراءات متابعة المريض.

طوّر أسس طب القلب وتعمق في أحدث التقنيات الموجودة في السوق، من خلال هذا التدريب عالي المستوى الذي تم تطويره باستخدام أفضل موارد التعليم وطرق تدريسه من قبل محترفين نشطين"

إن طب القلب في الحيوانات الصغيرة عبارة عن تخصص فرعي في الطب الباطني شهد تطوراً كبيراً في العقود الأخيرة. معلمو هذا الماجستير هم في طليعة أحدث تقنيات التشخيص وعلاج أمراض القلب والأوعية الدموية في الحيوانات الصغيرة. نظراً لدراساتهم المتخصصة، فقد طوروا برنامجاً مفيداً وعملياً يتكيف مع الواقع الحالي، وهو واقع متطلب بشكل متزايد.

اختار فريق التدريس منهجاً يولد المعرفة المتخصصة ويغطي علم وظائف الأعضاء والفيزيولوجيا المرضية لنظام القلب والأوعية الدموية، ويطور النماذج الرئيسية للفحص السريري والاختبارات التكميلية، بالإضافة إلى أمراض القلب والأوعية الدموية الأكثر شيوعا في عيادة الحيوانات الصغيرة،وصولا إلى أكثر الإجراءات تعقيدا والأمراض النادرة.

يقوم هذا البرنامج على تخصص الطبيب العام في مجال يزداد الطلب عليه، ويرجع ذلك جزئياً إلى تواتره ووفي جزء آخر بسبب الحاجة إلى التخصص الذي يتطلبه هذا المجال.

في جميع الوحدات، تم إنشاء عرض تدريجي للمعرفة على المستوى الفسيولوجي والفيسيولوجي المرضي، وكذلك تطوير بروتوكولات علاج المرضى الذين يعانون من أمراض القلب والأوعية الدموية مع خوارزميات التشخيص والعلاج، وكذلك المتابعة التي يجب القيام بها في هؤلاء المرضى لأن العديد من هذه الأمراض مزمنة. يجمع تجربة المؤلفين، دون أن ننسى الدقة العلمية وأهم التحديثات، بناءً على الأدلة. يطور الأمراض وبروتوكولات العمل ويأخذ في الاعتبار النهج الشامل للمريض، مع مراعاة المرض والمريض والمالك بما يتماشى مع الطب القائم على الأدلة.

توفر جميع الوحدات العديد من مواد الوسائط المتعددة: الصور ومقاطع الفيديو والرسوم البيانية التي تعتبر مهمة جداً في التخصص حيث تكون تقنيات التصوير ذات أهمية كبيرة.

نظرًا لأنه ماجستير خاص عبر الإنترنت، فإن الطالب غير مشروط بجداول زمنية ثابتة ولا يحتاج إلى الانتقال إلى مكان مادي آخر. يمكنك الوصول إلى جميع المحتويات في أي وقت من اليوم،بحيث يمكن القيام بذلك عن طريق التوفيق بين العمل أو الحياة الشخصية مع الحياة الأكاديمية.

يحتوي هذا **الماجستير الخاص في طب القلب البيطري في الحيوانات الصغيرة** على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق. ومن أبرز الميزات:

- تطوير الحالات العملية التي يقدمها خبراء في طب القلب البيطري في الحيوانات الصغيرة
- المحتويات البيانية، التخطيطية والعملية التي يتم تصورها بشكل بارز من خلالها، تجمع المعلومات العلمية و العملية حول تلك التخصصات الطبية التي لا غنى عنها في الممارسة المهنية
- أحدث المستجدات حول طب القلب البيطري في الحيوانات الصغيرة
- التدريبات العملية حيث يتم إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعليم
- تركيزه الخاص على المنهجيات المبتكرة في طب القلب البيطري في الحيوانات الصغيرة
- الدروس النظرية، أسئلة للخبراء، منتديات مناقشة حول موضوعات مثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردي
- توفر الوصول إلى المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل إلى الإنترنت

> لا تفوت فرصة دراسة هذا الماجستير الخاص مع *TECH*. إنها فرصة مثالية للتقدم في حياتك المهنية والتميز في قطاع يتزايد فيه الطلب على المحترفين"

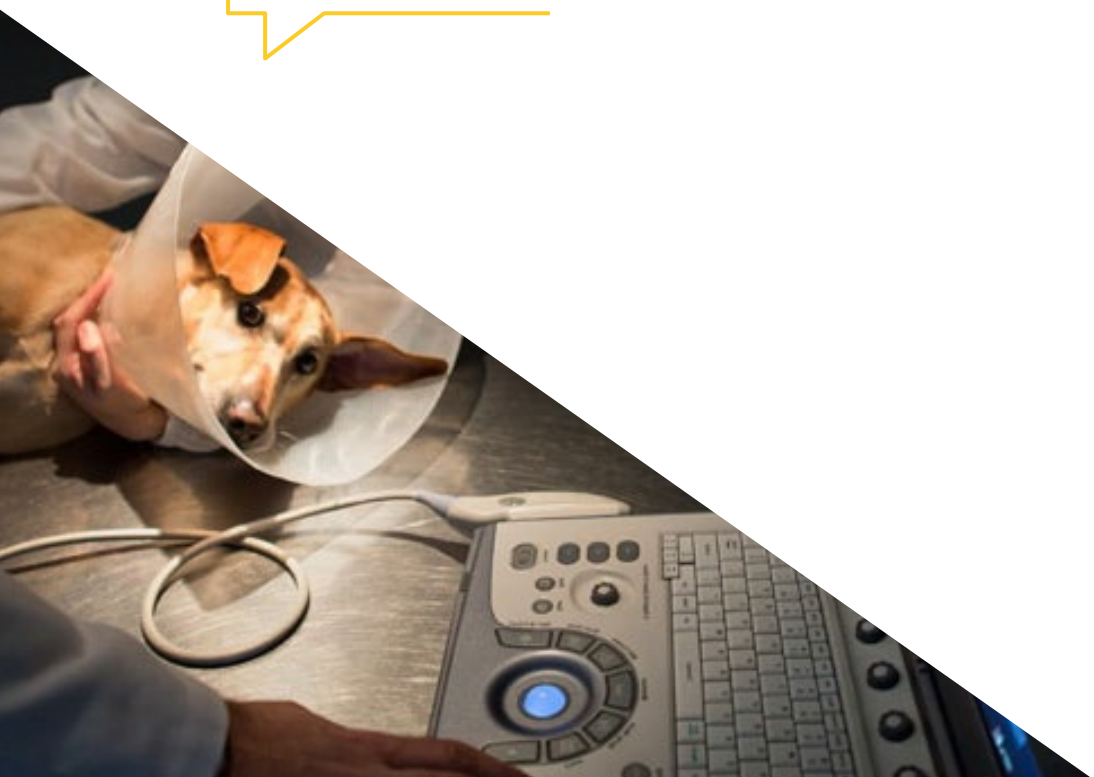
إن درجة الماجستير الخاص هذه هي أفضل استثمار يمكنك القيام به في اختيار برنامج تدريب لتطوير معرفتك في طب القلب البيطري في الحيوانات ابصغيرة"

محتوى الوسائط المتعددة خاصتها، الذي تم تطويره بأحدث التقنيات التعليمية، سيسمح لمهني التجميل بالتعلم حسب السياق، بما معناه، بيئة محاكاة سيوفر تدريباً غامراً مبرمجاً للتخصص في مواقف حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على المشكلات، والذي يجب على الجراح من خلاله محاولة حل الحالات المختلفة للممارسة المهنية التي تُطرَح على مدار هذه الدورة الأكاديمية. لهذا، سيحصل المحترف على مساعدة من نظام مبتكر من مقاطع الفيديو التفاعلية التي أعدها خبراء مشهورون يتمتعون بخبرة واسعة في طب القلب البيطري في الحيوانات الصغيرة.

يحتوي هذا التدريب على أفضل المواد التعليمية، والتي ستتيح لك دراسة سياقية تسهل التعلم.

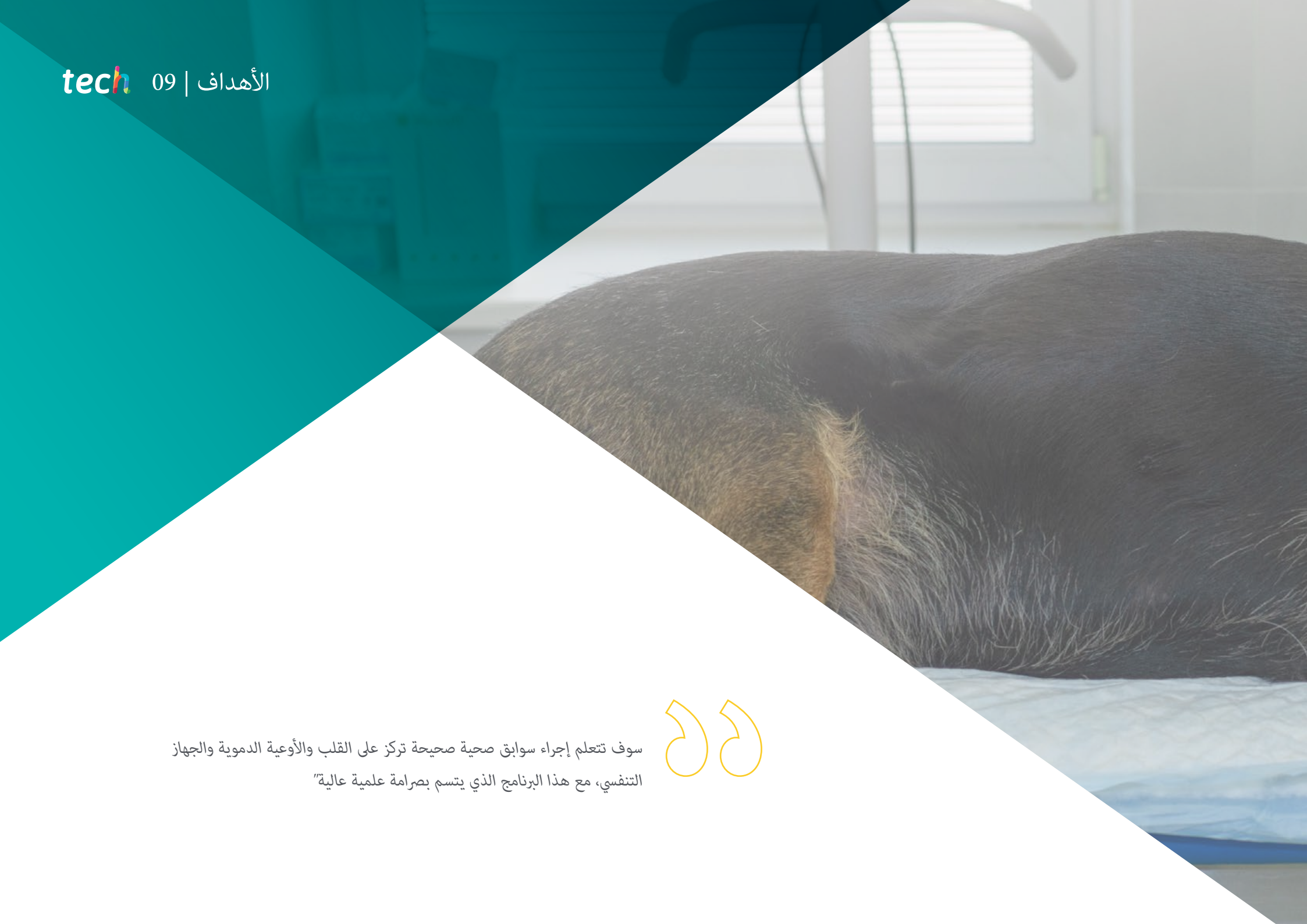
تعرف على أحدث التطورات في هذا المجال بأريحية من منزلك، بفضل طريقة التدريس عبر الإنترنت التي يعتمد عليها هذا البرنامج.



02

# الأهداف

تهدف شهادة الماجستير الخاص في طب القلب البيطري في الحيوانات الصغيرة إلى تسهيل أداء المهنيين المتخصصين في الطب البيطري بأحدث التطورات والعلاجات الأكثر ابتكاراً في هذا القطاع.



سوف تتعلم إجراء سوابق صحية صحيحة تركز على القلب والأوعية الدموية والجهاز التنفسي، مع هذا البرنامج الذي يتسم بصرامة علمية عالية"

## الأهداف العامة

- فحص مراحل التطور الجنيني لنظام القلب والأوعية الدموية
- تحليل تشريح القلب والأوعية الدموية
- تطوير الوظيفة الطبيعية لجهاز القلب والأوعية الدموية
- فحص الآليات الفيزيولوجية المرضية الرئيسية لأمراض القلب لدى الحيوانات الصغيرة
- فحص الفيزيولوجيا المرضية لفشل القلب كنموذج رئيسي لأمراض القلب
- تقييم الإدارة الصحية والغذائية لأمراض القلب والأوعية الدموية
- تحليل الجوانب الرئيسية للتواصل التي يجب إجراؤها للمالك حول أمراض القلب والأوعية الدموية في الحيوانات الصغيرة
- تحديد الأدوية المتوفرة لعلاج أمراض القلب والأوعية الدموية في الحيوانات الصغيرة
- تحديد الانتهاء من سوابق سليمة تركز على القلب والأوعية الدموية والجهاز التنفسي
- تحليل بالتفصيل الأساسيات والتقنية والمعلومات المقدمة من قبل التسمع القلبي التنفسي
- تطوير الصور السريرية الرئيسية لأمراض القلب والجهاز التنفسي في الحيوانات الصغيرة
- تحليل الاختبارات التشخيصية المتعلقة بتشخيص وتقييم نظام القلب والأوعية الدموية، مثل الاختبارات المخبرية وعلامات القلب وقياس ضغط الدم
- وضع الأسس المادية للأشعة بطريقة واضحة ودقيقة وقابلة للتطبيق
- تحديد تقنية التصوير الشعاعي التي يجب استخدامها لأداء صور الصدر الشعاعية الصحيحة
- تحليل النتائج الشعاعية للصورة الشعاعية العادية للصدر
- فحص العلامات الإشعاعية للأمراض الرئيسية التي تصيب التجويف الصدري
- تحليل العلامات بالموجات فوق الصوتية في الأمراض غير القلبية التي تصيب التجويف الصدري
- تطوير وتنظيم روتين لاقتناء عالية الجودة لتتبع مخطط كهربية القلب
- توحيد المعرفة بقوة حول خصائص النشاط الكهربائي الفسيولوجي وتحديد تلك الاختلافات الموجودة في نطاق الحالة الطبيعية
- الخوض في الآليات الكهربية التي تسبب عدم انتظام ضربات القلب
- تحديد المرضى الذين يحتاجون إلى تدخل علاجي
- تحليل المبادئ الفيزيائية للموجات فوق الصوتية التي هي أساس التدريب على الصورة في تخطيط صدى القلب

- إنشاء بروتوكول لإجراء تخطيط صدى القلب وتحليل بالتفصيل جميع المعلمات التي يمكن الحصول عليها من خلال تخطيط صدى القلب
- فحص بعمق المعلومات التي يوفرها تخطيط صدى القلب في تقييم الدورة الدموية للمرضى
- تقديم تقنيات تخطيط صدى القلب المتقدمة والتطورات الجديدة في مجال تخطيط صدى القلب
- تطوير تشخيص مرض الصمام التنكسي المزمن بالتفصيل
- تقييم العلاج والعلاجات الجديدة التي تم تطويرها في السنوات الأخيرة لمرض الصمام التنكسي المزمن
- تحليل تقييم وعلاج المرضى الذين يعانون من الانصباب التأموري والمرضى الذين يعانون من التهاب الشغاف الجرثومي
- تدعيم الخصائص المظهرية التي تحدد كل من اعتلالات عضلة القلب التي تصيب الحيوانات الصغيرة
- توليد المعرفة المتخصصة في تشخيص الأسباب المسببة التي يمكن أن تسبب النمط الظاهري لاعتلال عضلة القلب
- تحديد العواقب الديناميكية الدموية المحتملة الناتجة عن اعتلال عضلة القلب
- وضع خطة علاج فردية تزيد من الجودة ومتوسط العمر المتوقع للمرضى المصابين
- تحليل الآليات الجنينية التي تؤدي إلى حدوث التشوهات الخلقية الأكثر شيوعًا
- تعزيز الحاجة إلى التشخيص المبكر للأمراض الخلقية
- توقع العواقب الديناميكية الدموية المحتملة الناتجة عن هذه التعديلات التي يمكن علاجها
- توحيد المعرفة حول التقنيات التدخلية
- وضع بروتوكول تشخيص مناسب لتجنب فقدان وجود أمراض القلب الثانوية أو أمراض جهازية قد تؤثر على نظام القلب والأوعية الدموية
- توقع المضاعفات القلبية الوعائية المحتملة في سياق الأمراض الأولية الأخرى
- دمج المعلومات من الطب الباطني مع المعلومات المقدمة من طب القلب لتصميم خطط علاج فردية
- مراقبة أمراض القلب والأوعية الدموية والأمراض الأولية في نفس الوقت من أجل إعطاء الأولوية للعلاجات المسببة وتقليل تعدد الأدوية

## الأهداف المحددة

### وحدة 1. علم الأجنة والتشريح وعلم وظائف الأعضاء والفيزيولوجيا المرضية القلبية

- تجميع التسلسل الزمني للتطور الجنيني لنظام القلب والأوعية الدموية في الحيوانات الصغيرة
- فحص مورفولوجيا القلب الكلية والميكروية والأوعية الدموية الكلية والمورفولوجية المجهرية
- تطوير المبادئ الأساسية للدورة الدموية التي تقوم عليها فسيولوجيا القلب
- تحديد وظائف وتصميم نظام القلب والأوعية الدموية
- فحص وظيفة انقباض القلب
- تعيين أجزاء من دورة القلب
- تحليل العوامل التي يعتمد عليها النتاج القلبي والآليات الرئيسية لتنظيم القلب والأوعية الدموية
- تقييم الآليات الفيزيولوجية المرضية الرئيسية التي تشارك في أمراض الشغاف وعضلة القلب والتأمور
- توليد المعرفة المتخصصة حول الوذمة الرئوية القلبية

### وحدة 2. قصور القلب. علم الصيدلة القلبية

- تحليل الآليات الفيزيولوجية المرضية لفشل القلب وانعكاساته على باقي الأجهزة والأنظمة
- تجميع الأدلة الموجودة على العلاج الغذائي لأمراض القلب والأوعية الدموية في الحيوانات الصغيرة
- وضع المبادئ التوجيهية لتقديم المعلومات الصحيحة للمالك عن أمراض القلب والأوعية الدموية لحيوانه الأليف
- تحديد آلية العمل والمؤشرات والآثار الضارة وموانع الأدوية الرئيسية المستخدمة في علاج قصور القلب مثل مثبطات الإنزيم المحول للأنجيوتنسين ومدرات البول والبيموبيدان
- فحص آلية العمل والمؤشرات والجرعة والآثار الضارة وموانع الأدوية الرئيسية المستخدمة في علاج عدم انتظام ضربات القلب
- تحديد آلية العمل والمؤشرات والجرعة والآثار الضارة وموانع استخدام الأدوية المضادة للتخثر

### وحدة 3. السجل الطبي وفحص القلب والأوعية الدموية

- تحديد الأسئلة الرئيسية وعلاقتها الوبائية والفيزيولوجية المرضية بسجلات الذاكرة القلبية التنفسية في الحيوانات الصغيرة
- تطوير أساسيات التسمع القلبي الرئوي وآثاره في العيادة
- فحص تقنية التسمع القلبي والرئوي
- تحليل المعلومات التي يمكن أن يوفرها التسمع القلبي والرئوي في التشخيص التفريقي
- تحديد الجوانب الرئيسية لتشخيص الصورة السريرية للسعال وضيق التنفس
- تحديد الجوانب الرئيسية لتشخيص الصورة السريرية للزرقة والصورة السريرية للإغماء
- تحديد التقنية المناسبة لقياس ضغط الدم والمعلومات التي توفرها في أمراض القلب والأوعية الدموية
- فحص التقنية المناسبة لقياس الضغط الوريدي المركزي والمعلومات التي توفرها للمرضى في وحدات العناية المركزة
- تحليل تعداد الدم الأساسي ومعايير الكيمياء الحيوية التي يمكن تغييرها في أمراض القلب والأوعية الدموية
- تجميع المعرفة المتخصصة لتفسير المعلومات المقدمة من خلال تقييم علامات القلب في أمراض القلب والجهاز التنفسي

### وحدة 4. الاختبارات التكميلية. التشخيص عبر الصورة

- تطوير الأسس الفيزيائية للأشعة
- تحديد تقنية التصوير الشعاعي لتقييم التجويف الصدري
- تحليل النتائج الإشعاعية الطبيعية للتجويف الصدري للحيوانات الصغيرة
- تحديد الأخطاء الرئيسية في التقنية الإشعاعية وتأثيرها في التشخيص
- تحديد النتائج الشعاعية التي تظهر في أمراض الصدر التي تؤثر على الهياكل خارج الصدر والمنصف والمريء والقصبة الهوائية
- توليد المعرفة المتخصصة حول نتائج الموجات فوق الصوتية العادية والأمراض غير القلبية في تجويف الصدر

### وحدة 5. الاختبارات التكميلية. تخطيط القلب الكهربائي

- توليد معرفة متخصصة حول أدوات التحديد الواضح لموجات P
- تطوير طريقة منهجية لفهم النشاط الكهربائي الذي يوضحه تتبع مخطط كهربية القلب
- تحديد الخصائص التي تسمح بتمييز مسببات عدم انتظام ضربات القلب
- وضع معايير لتحديد الأصل التشريحي لاضطراب نظم القلب
- تحديد المعايير التي تحدد الورم الخبيث لاضطراب نظم القلب
- تحديد المرضى الذين يحتاجون إلى دراسة هولتر بوضوح
- تطوير تقنيات متقدمة في مجموعة الإمكانيات العلاجية

**وحدة 6. الاختبارات التكميلية. تخطيط صدى القلب**

- وضع المبادئ الأساسية للتدريب على الصور في تخطيط صدى القلب
- تحديد الأعمال التي يمكن أن تظهر عند تنفيذ تقنية تخطيط صدى القلب
- تحديد المبادئ التوجيهية لإعداد المريض وتحديد المواقع لتخطيط صدى القلب
- تحديد قطع تخطيط صدى القلب المعتادة وتطوير المعلومات التي يمكن الحصول عليها من خلالها في الوضع M وثنائي الأبعاد
- مراجعة قياسات دوبلر وتقييمها وتسليط الضوء على أهميتها في تقييم الدورة الدموية
- تطوير تقييم الدورة الدموية بعمق من حيث الانقباضي والانبساطي والدوبلر الطيفي ووظيفة اللون
- تحديد استخدام تصوير الصدر بالموجات فوق الصوتية في الأمراض الأخرى التي قد تكون نتيجة لأمراض القلب
- تطوير المعرفة المتخصصة في أداء وتقييم تخطيط صدى القلب في الثدييات الصغيرة

**وحدة 7. أمراض القلب المكتسبة. مرض الصمام التاجي وثلاثي الشرف المزمن. التهاب داخلي بالقلب. تغييرات التامور. كتل قلبية**

- توليد المعرفة المتخصصة في وبائيات مرض الصمام التنكسي المزمن
- تحديد بروتوكول تقييم في مرض الصمام التنكسي المزمن
- تحليل الاختبارات المختلفة المستخدمة في تشخيص مرض الصمام التنكسي المزمن
- تجميع المعلومات المتاحة عن علاج مرض الصمام التنكسي المزمن
- اقتراح خوارزمية تشخيصية وعلاجية للانصباب التأموري
- تطوير تقنية بزل التامور
- فحص مسببات التهاب الشغاف الجرثومي
- تحديد خوارزمية تشخيصية وعلاجية لالتهاب الشغاف الجرثومي

**وحدة 8. أمراض القلب المكتسبة. اعتلال عضلة القلب**

- تطوير بروتوكول تشخيصي للنمط الظاهري لاعتلال عضلة القلب التوسعي في الكلاب والخصائص التي قد تؤدي إلى الاشتباه في اعتلال عضلة القلب الثانوي
- تقييم منهجي للوجود المحتمل للأسباب المسببة لاعتلال عضلة القلب التوسعي الذي يمكن علاجه
- تطوير تقييم مخاطر الأحداث السلبية في حالات اعتلال عضلة القلب التوسعي واضطراب النظم
- تطوير بروتوكول علاج فردي يسمح بتعظيم متوسط العمر المتوقع للمريض وأحيانًا عكس النمط الظاهري
- تحديد معايير تخطيط صدى القلب لتشخيص اعتلال عضلة القلب الضخامي لدى القطط
- توليد المعرفة المتقدمة في أحدث نموذج مرحلي لاعتلال عضلة القلب الضخامي للقطط لاتخاذ القرارات السريرية
- تحليل الخصائص المميزة للأنواع الأخرى من اعتلال عضلة القلب لدى القطط

**وحدة 9. أمراض القلب الخلقية**

- توليد المعرفة المتخصصة من أجل الفهم الصحيح للآليات الجنينية لكل من الأمراض التي يمكن أن تهيئ لوجود العديد من التعديلات المتزامنة
- تحديد الخصائص التشريحية للقناة الشريانية السالكة التي توصي بالعلاج الجراحي أو التدخلي
- مراجعة التقنيات الجراحية والتداخلية المختلفة المتاحة لعلاج التضيق الرئوي
- تطوير طرق العلاج المتاحة لتضيق الأبهر
- تجميع تقنيات التشخيص المتاحة لمعرفة اتجاه التحويلة في الاتصالات داخل الكامبرا وخارجها
- وضع المعايير التشريحية التي تسمح بالتفريق بين العمليات الخلقية والمكتسبة في صمامات القلب
- توقع العواقب الديناميكية الدموية لعيوب الأوعية الدموية أو العيوب المتعددة

**وحدة 10. ارتفاع ضغط الدم الرئوي والجهازي، أمراض جهازية مع مضاعفات قلبية وتخدير في مريض القلب**

- تعميق فهم الآليات الفيزيولوجية المرضية التي يمكن أن تؤدي إلى الإصابة بارتفاع ضغط الدم الرئوي
- تحديد ميزات تخطيط صدى القلب التي قد تكون مفيدة في تشخيص ارتفاع ضغط الدم الرئوي في وجود وغياب قلس ثلاثي الشرف
- تحديد الضرر الناتج عن ارتفاع ضغط الدم الجهازي في الأعضاء المستهدفة
- التعرف على الأدوية الأكثر استخدامًا لعلاج ارتفاع ضغط الدم الجهازي ومراقبة العلاج
- تدعيم بروتوكولات العلاج الأكثر استخدامًا في مرض الديدان القلبية والتعرف على الفروق في الفيزيولوجيا المرضية للمرض في الكلاب والقطط
- مراقبة الاستجابة للعلاج المسبب لفرط نشاط الغدة الدرقية في تشريح القلب لدى القطط
- تقييم العواقب الديناميكية الدموية للأمراض الأيضية التي تسبب حالة فرط التخثر
- تقييم الحاجة إلى التدخل الجراحي ومخاطره في حالات ورم القواتم
- الموازنة بين مزايا وعيوب العلاجات المضادة لاضطراب النظم في حالات مرض الطحال أو توسع المعدة / متلازمة الالتواء
- تحديد العواقب الديناميكية الدموية المستمدة من التعديلات بالكهرباء

03

# الكفاءات

بمجرد الانتهاء من هذا التدريب، سيكون قد اكتسب المحترف المهارات اللازمة لجودة التطبيق العملي المحدث بناءً على المنهجية التعليمية الأكثر ابتكاراً.

سيسمح لك هذا البرنامج باكتساب المهارات اللازمة لتكون أكثر فعالية في عملك اليومي"

## الكفاءات العامة

- فحص الآليات الفيزيولوجية المرضية الرئيسية لأمراض القلب لدى الحيوانات الصغيرة
- فحص الفيزيولوجيا المرضية لفشل القلب كنموذج رئيسي لأمراض القلب
- تحليل الاختبارات التشخيصية المتعلقة بتشخيص وتقييم نظام القلب والأوعية الدموية، مثل الاختبارات المخبرية وعلامات القلب وقياس ضغط الدم
- تحليل العلامات بالموجات فوق الصوتية في الأمراض غير القلبية التي تصيب التجويف الصدري

> حسّن رعاية مرضاك من خلال الاستفادة من التدريب الذي تقدمه درجة الماجستير في طب القلب البيطري في الحيوانات الصغيرة"

## الكفاءات المحددة

- الخوض في الآليات الكهربية التي تسبب عدم انتظام ضربات القلب
- تحديد المرضى الذين يحتاجون إلى تدخل علاجي
- فحص بعمق المعلومات التي يوفرها تخطيط صدى القلب في تقييم الدورة الدموية للمرضى
- تقييم العلاج والعلاجات الجديدة التي تم تطويرها في السنوات الأخيرة لمرض الصمام التنكسي المزمن
- وضع خطة علاج فردية تزيد من الجودة ومتوسط العمر المتوقع للمرضى المصابين
- تحليل الآليات الجنينية التي تؤدي إلى حدوث التشوهات الخلقية الأكثر شيوعًا
- مراقبة أمراض القلب والأوعية الدموية والأمراض الأولية في نفس الوقت من أجل إعطاء الأولوية للعلاجات المسببة وتقليل تعدد الأدوية

04

# هيئة تدريس الدورة التدريبية

يشتمل البرنامج على خبراء بارزين في طب القلب البيطري في الحيوانات الصغيرة في أعضاء هيئة التدريس الذين يصبون في هذا التخصص تجربة عملهم.

إنهم أطباء بيطريون مشهورون عالميًا من مختلف البلدان مع خبرة مهنية نظرية وعملية مثبتة.

سيساعدك فريق التدريس لدينا، الخبراء في طب القلب البيطري في الحيوانات الصغيرة، على تحقيق النجاح في مهنتك"

## هيكل إدارة الدورة التدريبية

### د. Martínez Delgado، Rubén

- منذ عام 2017،أدار خدمة أمراض القلب في مستشفى إستوريل البيطري،موستولس
- يتعاون مع مستشفى UCM البيطري لتطوير جزء من طب القلب جراحة طفيفة التوغل
- من عام 2010 إلى الوقت الحاضر،يعمل كطبيب قلب متجول في العديد من المراكز في مدريد والمناطق المحيطة بها
- تخرج في الطب البيطري عام 2008 من جامعة كومبلوتنس بمدريد (UCM)
- التدريب في الجراحة (2006) وأمراض القلب (2007-2008) في UCM
- مشروع تعاوني في أمراض القلب التداخلية ذات الحد الأدنى من التدخل في عام 2008 في خدمة أمراض القلب في UCM
- من عام 2009 إلى عام 2010 أكمل فترة التدريب الرسمي للكلية الأوروبية للطب الباطني (ECVIM) في عيادة جران ساسو البيطرية في ميلانو (مركز مرجعي في أمراض القلب والتشخيص بالموجات فوق الصوتية ومركز متخصص في أمراض القلب التداخلية)
- وهو عضو في AVEPA و GECAR ومنتظم في المؤتمرات المتخصصة في أمراض القلب والتصوير التشخيصي. كما قدم العديد من المؤتمرات حول تخطيط كهربية القلب وتخطيط صدى القلب

## الأساتذة

### د. Cortés Sánchez، Pablo M

- تدريب خارجي في أمراض القلب في جامعة جلاسكو،ونتيجة لذلك بدأ درجة الماجستير في الطب البيطري (MVM)،والذي يواصل تطويره حتى يومنا هذا
- رئيس خدمة أمراض القلب والمدير المشارك لوحدة العناية المركزة (ICU) في مستشفى إستوريل البيطري،موستولس،مدريد (2007 إلى 2017)
- رئيس خدمة طب القلب وجزء من فريق العناية المركزة في Braid Vets،إدنبرة،المملكة المتحدة (يناير 2018 إلى يوليو 2019)
- تخرج في الطب البيطري من جامعة كومبلوتنس بمدريد (UCM) في عام 2007،بما في ذلك عام من دراسات المنح الدراسية في جامعة جنوب إنديانا (الولايات المتحدة الأمريكية)
- تدريب داخلي في الطب الباطني (2006) وأمراض القلب في 2007 (UCM)
- ماجستير في أمراض القلب للممارسين العامين من ISVPS (المدرسة الدولية للدراسات العليا البيطرية) في 2011
- ماجستير في الطب البيطري (MVM) حاليا
- تدريب في أمراض القلب في جامعة ليفربول (2017)،مع الانتهاء من مشروع بحث عن مرض الصمام التاجي في انتظار النشر
- متحدث في أمراض القلب والأشعة والعناية المركزة والتخدير،برعاية شركات مرموقة،في كل من إسبانيا والمملكة المتحدة
- عضو في GECAR (مجموعة من المتخصصين في أمراض القلب والجهاز التنفسي)،ومعتمد في تخطيط صدى القلب من قبل هذه المؤسسة،والتي يعمل حاليًا على تطوير إرشادات فحص تخطيط صدى القلب الرسمية لأمراض القلب الخلقية
- عضو مسجل في الكلية الملكية للجراحين البيطريين (RCVS)،المملكة المتحدة،وهي مؤسسة قامت بتصديقه كممارس بيطري متقدم

### د. Ortiz Díez، Gustavo

- أستاذ مشارك في قسم طب وجراحة الحيوان بكلية الطب البيطري بجامعة كومبلوتنسي بمدريد
- رئيس قسم الحيوانات الصغيرة مستشفى كومبلوتنسي البيطري السريري
- رئيس قسم جراحة الأنسجة الرخوة والتدخل الجراحي طفيف التوغل في مستشفى 4 أكتوبر البيطري للتخصصات (أرتيكسو،لاكورونيا)
- دكتور وخريج الطب البيطري من جامعة كومبلوتنسي بمدريد
- معتمد من AVEPA في جراحة الأنسجة الرخوة
- عضو اللجنة العلمية والرئيس الحالي لـ GECIRA (مجموعة AVEPA المتخصصة في جراحة الأنسجة الرخوة)
- درجة الماجستير في منهجية البحث في العلوم الصحية من UAB
- دورة مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للمعلمين من UNED
- متخصص في طب الرضوح وجراحة العظام في الحيوانات المرافقة من UCM. شهادة خاصة في أمراض القلب للحيوانات الصغيرة من UCM
- دورات جراحة المناظير والجراحة الصدرية في مركز ل
  الحد الأدنى من التدخل جيسوس أوسون. معتمدة في الوظائف B و C و D و E لحيوانات التجارب من قبل مجتمع مدريد
- شهادة خاصة في الذكاء العاطفي بواسطة UR. أتم التدريب في علم نفس الجشطالت

**د. Gómez Trujillo، Blanca**

- رئيس قسم أمراض القلب في مستشفى مدريد إستي البيطري
- عضو بيطري في خدمة أمراض القلب وتخطيط صدى القلب في مستشفى فيتسيا البيطري
- بكالوريوس في الطب البيطري. جامعة كومبلوتنسي في مدريد
- الشهادة الاختيارية العامة في طب الحيوانات الصغيرة. ISVPS
- دراسات عليا في الطب الباطني للحيوانات الصغيرة. تحسين المستوى الدولي
- دورة أمراض القلب للحيوانات الصغيرة. FORVET
- دورة تخطيط صدى القلب في الحيوانات الصغيرة. FORVET

**د. Mateos Pañero، María**

- أستاذ مشارك منذ عام 2021 في جامعة ليفربول (المملكة المتحدة) في خدمة أمراض القلب
- تخرج في الطب البيطري من جامعة إكسترمادورا عام 2005
- شهادة في أمراض القلب
- تدريب تناوبي في Istituto Veterinario di Novara
- Intersipespicialistico في أمراض القلب في Istituto Veterinario di Novara

سيوفر لك فريق التدريس لدينا كل معارفهم حتى تكون على اطلاع بأحدث المعلومات حول هذا الموضوع"

05

# الهيكل والمحتوى

تم تصميم بنية المحتوى من قبل أفضل المتخصصين في قطاع طب القلب البيطري في الحيوانات الصغيرة، من ذوي الخبرة الواسعة والمكانة المعترف بها في المهنة، والتي أقرها حجم الحالات التي تمت مراجعتها ودراستها وتشخيصها، مع قيادة واسعة للتقنيات الجديدة المطبقة على الطب البيطري.

تحتوي درجة الماجستير هذه على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحداثة في طب القلب البيطري في السوق اليوم"

## وحدة 1. علم الأجنة والتشريح وعلم وظائف الأعضاء والفيزيولوجيا المرضية القلبية

1.1. علم الأجنة القلبي والأوعية الدموية
1.1.1. علم الأجنة القلبي
2.1.1. علم الأجنة الوعائي
2.1. تشريح وأنسجة القلب والأوعية الدموية
1.2.1. تشريح القلب
2.2.1. تشريح الأوعية الدموية
3.2.1. أنسجة القلب
4.2.1. أنسجة الأوعية الدموية
3.1. فسيولوجيا القلب والأوعية الدموية الطبيعي
1.3.1. المهام
2.3.1. تصميم الدورة الدموية
3.3.1. الانقباض
4.1. فسيولوجيا القلب والأوعية الدموية الطبيعي
1.4.1. الدورة القلبية
5.1. فسيولوجيا القلب والأوعية الدموية الطبيعي
1.5.1. فسيولوجيا الأوعية الدموية
2.5.1. الدورة الدموية الجهازية والرئوية
6.1. الفيزيولوجيا المرضية القلبية
1.6.1. تنظيم القلب والأوعية الدموية
7.1. الفيزيولوجيا المرضية القلبية
1.7.1. مفاهيم الدورة الدموية
2.7.1. استهلاك القلب. على ماذا تعتمد؟
8.1. الفيزيولوجيا المرضية القلبية
1.8.1. اعتلال الصمامات
9.1. الفيزيولوجيا المرضية القلبية
1.9.1. تامور
2.9.1. اعتلال عضلة القلب
3.9.1. الفيزيولوجيا المرضية للأوعية الدموية
10.1. الفيزيولوجيا المرضية القلبية
1.10.1. وذمة رئوية

## وحدة 2. قصور القلب. علم الصيدلة القلبية

1.2. قصور القلب الاحتقاني
1.1.2. تعريف
2.1.2. آليات الفيزيولوجيا المرضية
3.1.2. العواقب المرضية الفيزيولوجية
2.2. إدارة النظافة الغذائية. التواصل مع المالك
1.2.2. التواصل مع المالك
2.2.2. النظام الغذائي في مريض القلب
3.2. مثبطات الإنزيم المحول للأنجيوتنسين (IECA)
1.3.2. آلية العمل
2.3.2. أنواع
3.3.2. الاستطبابات
4.3.2. الجرعات
5.3.2. الآثار الجانبية
6.3.2. المضاعفات الدوائية
4.2. بيموبيندان ومؤثرات التقلص العضلي الأخرى
1.4.2. بيموبيندان
1.1.4.2. آلية العمل
2.1.4.2. الاستطبابات
3.1.4.2. الجرعات
4.1.4.2. الآثار الجانبية
5.1.4.2. المضاعفات الدوائية
2.4.2. سيمباتيكوميمتيكوس
1.2.4.2. آلية العمل
2.2.4.2. الاستطبابات
3.2.4.2. الجرعات
4.2.4.2. الآثار الجانبية
5.2.4.2. المضاعفات الدوائية
3.4.2. أخرى

5.2. مدرات البول
1.5.2. آلية العمل
2.5.2. أنواع
3.5.2. الاستطبابات
4.5.2. الجرعات
5.5.2. الآثار الجانبية
6.5.2. المضاعفات الدوائية
6.2. مضادات عدم انتظام ضربات القلب I
1.6.2. الاعتبارات السابقة
2.6.2. تصنيف مضادات عدم انتظام ضربات القلب
3.6.2. الفئة 1 من مضادات عدم انتظام ضربات القلب
7.2. مضادات عدم انتظام ضربات القلب II
1.7.2. الفئة 2 من مضادات عدم انتظام ضربات القلب
2.7.2. الفئة 3 من مضادات عدم انتظام ضربات القلب
3.7.2. الفئة 4 من مضادات عدم انتظام ضربات القلب
8.2. الأدوية الخافضة للضغط
1.8.2. وريدية
2.8.2. شريانية
3.8.2. مختلط
4.8.2. رئوي
9.2. مضادات التخثر
1.9.2. الهيبارين
2.9.2. كلوبيدوجريل
3.9.2. SAAI
4.9.2. أخرى
10.2. الأدوية الأخرى المستخدمة في علاج أمراض القلب والأوعية الدموية
1.10.2. مضادات مستقبلات الأنجيوتنسين II
2.10.2. سيرونولاكتون (دراسة تليف ومضاد لإعادة التشكيل)
3.10.2. كارفيديلول
4.10.2. كرونوتروبيكس إيجابية
5.10.2. الأتروبين (اختبار الأتروبين)
6.10.2. التورين في DMC
7.10.2. أتينولول في التضيق
8.10.2. أتينولول أو ديلتيازيم في HMC الانسدادي

## وحدة 3. السجل الطبي وفحص القلب والأوعية الدموية

1.3. السجل الطبي للقلب والأوعية الدموية والجهاز التنفسي
1.1.3. وبائيات أمراض القلب
2.1.3. التاريخ الطبي
1.2.1.3. الأعراض العامة
2.2.1.3. أعراض محددة
2.3. فحص القلب والأوعية الدموية والجهاز التنفسي
1.2.3. أنماط التنفس
2.2.3. فحص الرأس
3.2.3. فحص العنق
4.2.3. فحص الصدر
5.2.3. فحص البطن
6.2.3. فحوصات أخرى
3.3. التسمع (I)
1.3.3. أسس مادية
2.3.3. سماعة الطبيب
3.3.3. التقنية
4.3.3. أصوات القلب
4.3. التسمع (II)
1.4.3. نفخات
2.4.3. تسمع الرئة
5.3. السعال
1.5.3. التعريف والآليات المرضية
2.5.3. التشخيصات التفاضلية وخوارزمية تشخيص السعال
6.3. ضيق في التنفس
1.6.3. التعريف والآليات المرضية
2.6.3. التشخيصات التفاضلية وخوارزمية تشخيص ضيق التنفس
7.3. الإغماء
1.7.3. التعريف والآليات المرضية
2.7.3. التشخيصات التفاضلية وخوارزمية تشخيص الازرقاق
8.3. الازرقاق
1.8.3. التعريف والآليات المرضية
2.8.3. التشخيصات التفاضلية وخوارزمية تشخيص الازرقاق
9.3. ضغط الدم والضغط الوريدي المركزي
1.9.3. ضغط الدم
2.9.3. الضغط الوريدي المركزي
10.3. الاختبارات المعملية وعلامات القلب
1.10.3. الاختبارات المعملية في أمراض القلب
2.10.3. المؤشرات الحيوية القلبية
3.10.3. الاختبارات الجينية

## وحدة 4. الاختبارات التكميلية. التشخيص عبر الصورة

1.4. مبادئ الأشعة
1.1.4. الأسس الفيزيائية لإنتاج الأشعة السينية
2.1.4. جهاز الفحص بالأشعة السينية
3.1.4. اختيار sAm و VK
4.1.4. أنواع الأشعة
2.4. تقنية التصوير الشعاعي في الأشعة الصدرية
1.2.4. تقنية التصوير الشعاعي
2.2.4. التموضع
3.4. الأشعة السينية الصدرية I
1.3.4. تقييم التصوير الشعاعي للصدر
2.3.4. أمراض الهياكل خارج الصدر
4.4. أشعة الصدر II
1.4.4. أمراض القصبة الهوائية
2.4.4. أمراض المنصف
5.4. أشعة الصدر III
1.5.4. أمراض غشاء الجنب
2.5.4. أمراض المريء
6.4. صورة ظلية القلب I
1.6.4. تقييم الصورة الظلية للقلب الطبيعي
2.6.4. الحجم
3.6.4. الطبوغرافيا

7.4. صورة ظلية القلب II

1.7.4. الأمراض التي تصيب القلب

2.7.4. أمراض

8.4. الحمة الرئوية I

1.8.4. تقييم حمة الرئة الطبيعية

2.8.4. أنماط الرئة I

9.4. الحمة الرئوية II

1.9.4. أنماط الرئة II

2.9.4. النتائج الإشعاعية في أمراض حمة الرئة

10.4. اختبارات أخرى

1.10.4. الموجات فوق الصوتية للرئة

2.10.4. دراسة الفقاعة

## وحدة 5. الاختبارات التكميلية. تخطيط القلب الكهربائي

1.5. تشريح نظام التوصيل وإمكانات العمل

1.1.5. العقدة الجيبية ومسارات التوصيل فوق البطيني

2.1.5. العقدة الأذينية-البطينية ومسارات التوصيل البطيني

3.1.5. إمكانات العمل

1.3.1.5. خلايا منظم ضربات القلب

2.3.1.5. خلايا مقلصة

2.5. الحصول على تتبع عالي الجودة لتخطيط القلب

1.2.5. نظام اشتقاقات الأطراف

2.2.5. نظام اشتقاقات القلب

2.2.5. تخفيض الأداة

3.5. إيقاع الجيوب الأنفية

1.3.5. السمات النموذجية لتخطيط القلب الكهربائي لإيقاع الجيوب الأنفية

2.3.5. عدم انتظام ضربات القلب في الجهاز التنفسي

3.3.5. عدم انتظام ضربات القلب غير التنفسي

4.3.5. جهاز تنظيم ضربات القلب الخاطئ

5.3.5. عدم انتظام دقات القلب الجيبي

6.3.5. بطء القلب الجيبي

7.3.5. كتل التوصيل داخل البطيني

4.5. الآليات الكهربية التي تسبب عدم انتظام ضربات القلب

1.4.5. اضطرابات تكوين المنبهات

1.1.4.5. تغيير الأتمتة العادية

2.1.4.5. آلية غير طبيعية

3.1.4.5. النشاط المحفز: المؤهلات المتأخرة

4.1.4.5. النشاط المُحفَّز: المؤهلات اللاحقة المبكرة

2.4.5. اضطرابات التوصيل النبضي

1.2.4.5. إعادة الدخول التشريحية

2.2.4.5. إعادة الدخول الوظيفية

5.5. عدم انتظام ضربات القلب فوق البطيني I

1.5.5. المجمعات الأذينية المبكرة

2.5.5. عدم انتظام دقات القلب فوق البطيني الانتيابي

3.5.5. تسرع القلب الوصلي الأذيني البطيني

4.5.5. مسارات التوصيل التبعي

6.5. عدم انتظام ضربات القلب فوق البطيني II: الرجفان الأذيني

1.6.5. الركيزة التشريحية والوظيفية

2.6.5. عواقب الدورة الدموية

3.6.5. العلاج للتحكم في المعدل

4.6.5. العلاج للتحكم في الإيقاع

7.5. عدم انتظام ضربات القلب البطيني

1.7.5. المجمعات البطينية المبكرة

2.7.5. تسرع القلب البطيني أحادي الشكل

3.7.5. تسرع القلب البطيني متعدد الأشكال

4.7.5. إيقاع بطيني

8.5. عدم انتظام ضربات القلب

1.8.5. مرض العقدة الجيبية المريضة

2.8.5. كتلة الأذينية البطينية

3.8.5. الصمت الأذيني

9.5. هولتر

1.9.5. مؤشرات مراقبة هولتر

2.9.5. معدات

3.9.5. التفسير

10.5. تقنيات العلاج المتقدمة

1.10.5. زرع منظم ضربات القلب

2.10.5. الترددات اللاسلكية

## وحدة 6. الاختبارات التكميلية. تخطيط صدى القلب

1.6. مقدمة. الموجات فوق الصوتية والمعدات
   1.1.6. فيزياء الموجات فوق الصوتية
   2.1.6. المعدات والمحولات
   3.1.6. دوبلر
   4.1.6. الآثار
2.6. فحص تخطيط صدى القلب
   1.2.6. إعداد المريض وتحديد المواقع
   2.2.6. تخطيط صدى القلب ثنائي الأبعاد D2
      1.2.2.6. شرائح تخطيط صدى القلب
      2.2.2.6. ضوابط صورة ثنائية الأبعاد
   3.2.6. نمط M
   4.2.6. دوبلر طيفي
   5.2.6. دوبلر اللوني
   6.2.6. دوبلر الأنسجة
3.6. قياسات وتقييم الصور ثنائية الأبعاد والنمط M
   1.3.6. عموميات
   2.3.6. البطين الأيسر والصمام التاجي
   3.3.6. الأذين الأيسر
   4.3.6. الأبهر
   5.3.6. البطين الأيمن والصمام ثلاثي الشرفات
   6.3.6. الأذين الأيمن والوريد الأجوف
   7.3.6. الجذع والشرايين الرئوية
   8.3.6. تامور
4.6. قياسات دوبلر وتقييمها
   1.4.6. عموميات
      1.1.4.6. نَسْق
      2.1.4.6. التدفق الصفحي والمضطرب
      3.1.4.6. معلومات الدورة الدموية
   2.4.6. دوبلر الطيفي: التدفق الأبهر والرئوي
   3.4.6. الدوبلر الطيفي: التدفق التاجي وثلاثي الشرفات
   4.4.6. الدوبلر الطيفي: يتدفق في الأوردة الأذينية الرئوية واليسرى
   5.4.6. تقييم لون دوبلر
   6.4.6. قياسات دوبلر الأنسجة وتقييمها

5.6. تخطيط صدى القلب المتقدم
1.5.6. التقنيات المشتقة من دوبلر الأنسجة
2.5.6. تخطيط صدى القلب عبر المريء
3.5.6. تخطيط صدى القلب ثلاثي الأبعاد
6.6. تقييم الدورة الدموية I
1.6.6. وظيفة البطين الأيسر الانقباضي
1.1.6.6. تحليل الوضع M
2.1.6.6. تحليل ثنائي الأبعاد
3.1.6.6. تحليل دوبلر الطيفي
4.1.6.6. تحليل دوبلر الأنسجة
7.6. تقييم الدورة الدموية II
1.7.6. وظيفة البطين الأيسر الانبساطي
1.1.7.6. أنواع الخلل الانبساطي
2.7.6. ضغوط ملء البطين الأيسر
3.7.6. وظيفة البطين الأيمن
1.3.7.6. وظيفة الانقباض الشعاعي
2.3.7.6. الوظيفة الانقباضية الطولية
3.3.7.6. دوبلر الأنسجة
8.6. تقييم الدورة الدموية III
1.8.6. دوبلر طيفي
1.1.8.6. تدرجات الضغط
2.1.8.6. ضغط نصف الوقت
3.1.8.6. حجم القلس وتجزيئه
4.1.8.6. رسم التحويلة
2.8.6. نمط M
1.2.8.6. الأبهر
2.2.8.6. تاجي
3.2.8.6. حاجز
4.2.8.6. جدار البطين الأيسر

9.6. تقييم الدورة الدموية VI
1.9.6. دوبلر اللوني
1.1.9.6. حجم جيت
2.1.9.6. ASIP
3.1.9.6. وريد معقود
2.9.6. تقييم ارتجاع الصمام التاجي
3.9.6. تقييم قلس الصمام ثلاثي الشرف
4.9.6. تقييم قلس الأبهر
5.9.6. تقييم قلس الرئة
10.6. الموجات فوق الصوتية للصدر
1.10.6. الموجات فوق الصوتية للصدر
1.1.10.6. الانسكابات
2.1.10.6. الكتل
3.1.10.6. الحمة الرئوية
2.10.6. تخطيط صدى القلب في الحيوانات الغريبة
1.2.10.6. الأرانب
2.2.10.6. النموس
3.2.10.6. القوارض
3.10.6. أخرى

**وحدة 7. أمراض القلب المكتسبة. مرض الصمام التاجي وثلاثي الشرف المزمن. التهاب داخلي بالقلب. تغييرات التامور. كتل قلبية**

1.7. مرض الصمام التنكسي المزمن I. المسببات
1.1.7. تشريح الصمام
2.1.7. علم مسببات الأمراض
3.1.7. الانتشار
2.7. مرض الصمام التنكسي المزمن II. علم الأمراض
1.2.7. الفيزيولوجيا المرضية
2.2.7. التدريج والتصنيف
3.7. مرض الصمام التنكسي المزمن III. التشخيص
1.3.7. التاريخ والاستكشاف
2.3.7. الأشعة
3.3.7. مخطط كهربية القلب (GCE)
4.3.7. تخطيط صدى القلب
5.3.7. الاختبارات البيوكيميائية
6.3.7. التشخيص التفريقي
4.7. مرض الصمام التنكسي المزمن III. تقييم تخطيط صدى القلب

1.4.7. تشريح الصمام
1.1.4.7. المظهر والحركة
2.1.4.7. الآفات التنكسية
3.1.4.7. التدليات
4.1.4.7. تمزق الحبال الوترية
2.4.7. أبعاد ووظائف البطين الأيسر
3.4.7. تقدير القلس
4.4.7. التدريج تخطيط صدى القلب
1.4.4.7. إعادة تشكيل القلب
2.4.4.7. التدفق وتجزئة القلس
3.4.4.7. ضغوط الأذين الأيسر
4.4.4.7. ارتفاع ضغط الشريان الرئوي
5.7. مرض الصمام التنكسي المزمن VI. تحليل مخاطر التقدم والتعويض
1.5.7. عوامل الخطر للتقدم
2.5.7. توقع عدم التعويض
3.5.7. خصوصيات تطور علم الأمراض ثلاثية الشرف
4.5.7. دور المالك
5.5.7. دورية المراجعات
6.7. مرض الصمام التنكسي المزمن V. العلاج
1.6.7. العلاج الطبي
2.6.7. العلاج الجراحي
7.7. مرض الصمام التنكسي المزمن IV. عوامل معقدة
1.7.7. عدم انتظام ضربات القلب
2.7.7. ارتفاع ضغط الشريان الرئوي
3.7.7. ارتفاع ضغط الدم الشرياني الجهازي
4.7.7. القصور الكلوي
5.7.7. تمزق الأذين
8.7. التهاب شغاف القلب المعدي
1.8.7. المسببات والفيزيولوجيا المرضية لالتهاب الشغاف البكتيري
2.8.7. تشخيص التهاب الشغاف البكتيري
3.8.7. علاج التهاب الشغاف البكتيري

9.7. تغيرات التامور

1.9.7. تشريح ووظائف الأعضاء في التامور

2.9.7. الفيزيولوجيا المرضية للدكاك التأموري

3.9.7. تشخيص الدكاك التأموري

4.9.7. أنواع تشوهات التامور

1.4.9.7. الفتق والعيوب

2.4.9.7. الانسكابات أو الانصباب. (أنواع وأصول)

3.4.9.7. الكتل

4.4.9.7. التهاب التامور التضيقي

5.9.7. بزل التامور وبروتوكول العمل

10.7. كتل قلبية

1.10.7. أورام قاعدة الشريان الأورطي

2.10.7. ساركوما وعائية

3.10.7. ورم الظهارة المتوسطة

4.10.7. الأورام داخل التجويف

5.10.7. الجلطات: تمزق أذيني

## وحدة 8. أمراض القلب المكتسبة. اعتلال عضلة القلب

1.8. اعتلال عضلة القلب التوسعي الأولي

1.1.8. تعريف اعتلال عضلة القلب الأولي (DMC) وعلم الأنسجة

2.1.8. تشخيص تخطيط صدى القلب DMC

3.1.8. تشخيص تخطيط صدى القلب DMC المخفي

1.3.1.8. مخطط كهربية القلب (GCE)

2.3.1.8. هولتر

4.1.8. علاج DMC

1.4.1.8. المرحلة الخفية

2.4.1.8. مرحلة الأعراض

2.8. اعتلال عضلة القلب التوسعي الثانوي

1.2.8. التشخيص المسبب لاعتلال عضلة القلب التوسعي (DMC)

2.2.8. CMD ثانوي لنقص التغذية

3.2.8. DMC ثانوي لأسباب أخرى

1.3.2.8. اضطرابات الغدد الصماء

2.3.2.8. سامة

3.3.2.8. أخرى

3.8. اعتلال عضلة القلب الناجم عن تسرع القلب (TIMC)
1.3.8. تشخيص مخطط كهربية القلب TIMC
1.1.3.8. مخطط كهربية القلب (GCE)
2.1.3.8. هولتر
2.3.8. علاج TIMC
1.2.3.8. العلاجات الدوائية
2.2.3.8. الترددات اللاسلكية
4.8. اعتلال عضلة القلب الناجم عن عدم انتظام ضربات القلب الأيمن (DAMC)
1.4.8. تعريف DAMC والسمات النسيجية
2.4.8. تشخيص تخطيط صدى القلب DAMC
3.4.8. تشخيص مخطط كهربية القلب DAMC
1.3.4.8. GCE
2.3.4.8. هولتر
4.4.8. علاج DAMC
5.8. اعتلال عضلة القلب الضخامي القطط (HMC) I
1.5.8. تعريف HMC والسمات النسيجية
2.5.8. تشخيص تخطيط صدى القلب للنمط الظاهري MCH
3.5.8. نتائج تخطيط القلب في HMC
6.8. اعتلال عضلة القلب الضخامي للقطط (HMC) II
1.6.8. تشخيص مسببات MCH
2.6.8. العواقب الديناميكية الدموية لـ CSH
3.6.8. مراحل تطور HMC
4.6.8. العوامل التنبؤية في HMC
5.6.8. علاج HMC
1.5.6.8. المرحلة بدون أعراض
2.5.6.8. مرحلة الأعراض
7.8. اعتلالات عضلة القلب القطط الأخرى I
1.7.8. اعتلال عضلة القلب المقيد (RMC)
1.1.7.8. السمات النسيجية لـ RMC
2.1.7.8. تشخيص تخطيط صدى القلب للنمط الظاهري RMC
3.1.7.8. نتائج تخطيط القلب في RMC
4.1.7.8. علاج RMC

2.7.8. تمدد عضلة القلب في القطط
1.2.7.8. السمات النسيجية لاعتلال عضلة القلب التوسعي لدى القطط (DMC)
2.2.7.8. تشخيص تخطيط صدى القلب للنمط الظاهري DMC
3.2.7.8. تشخيص مسببات DMC القطط
8.8. اعتلالات عضلة القلب القطط الأخرى II
1.8.8. تمدد عضلة القلب لدى القطط
1.1.8.8 علاج مسببات DMC القطط
2.8.8. اعتلال عضلة القلب في المرحلة النهائية
1.2.8.8 تشخيص تخطيط صدى القلب
2.2.8.8 علاج المراحل النهائية من اعتلال عضلة القلب
3.8.8 اعتلال عضلة القلب الضخامي الانسدادي (MCOH)
9.8. التهاب عضل القلب
1.9.8. التشخيص السريري لالتهاب عضلة القلب
2.9.8. التشخيص المسبّب لالتهاب عضلة القلب
3.9.8. العلاج غير المسببة لالتهاب عضلة القلب
4.9.8. مرض شاغاس
10.8. اضطرابات عضلة القلب الأخرى
1.10.8. الجمود الأذيني
2.10.8. داء الأرومة الليفية
3.10.8. اعتلال عضلة القلب المرتبط بالحثل العضلي (دوشين)
4.10.8. اعتلال عضلة القلب في الأنواع الغريبة

## وحدة 9. أمراض القلب الخلقية

1.9. القناة الشريانية السالكة (PAC) (I)
1.1.9. الآليات الجنينية التي تنشأ من PAC
2.1.9. التصنيف التشريحي PAC
3.1.9. تشخيص تخطيط صدى القلب
2.9. القناة الشريانية السالكة II
1.2.9. العلاجات الدوائية
2.2.9. العلاج التداخلي
3.2.9. العلاج الجراحي
3.9. تضيق رئوي (PE) (I)
1.3.9. التصنيف التشريحي لـ PE
2.3.9. تشخيص تخطيط صدى القلب PE

3.3.9. العلاجات الدوائية

4.9. تضيق رئوي II

1.4.9. العلاج التداخلي

2.4.9. العلاج الجراحي

5.9. تضيق الأبهر (AE) (I)

1.5.9. التصنيف التشريحي للـ AE

2.5.9. تشخيص تخطيط صدى القلب AE

3.5.9. العلاجات الدوائية

6.9. تضيق الأبهر II

1.6.9. العلاج التداخلي

2.6.9. نتائج برامج الفحص

7.9. عيب الحاجز بين البطينين (VSD)

1.7.9. التصنيف التشريحي للـ VSD

2.7.9. تشخيص تخطيط صدى القلب

3.7.9. العلاجات الدوائية

4.7.9. العلاج الجراحي

5.7.9. العلاج التداخلي

8.9. عيب الحاجز الأذيني (ASD)

1.8.9. التصنيف التشريحي للـ ASD

2.8.9. تشخيص تخطيط صدى القلب

3.8.9. العلاجات الدوائية

4.8.9. العلاج التداخلي

9.9. خلل تنسج الصمام الأذيني البطيني

1.9.9. خلل التنسج ثلاثي الشرف

2.9.9. خلل التنسج التاجي

10.9. عيوب خلقية أخرى

1.10.9. رباعية فالو

2.10.9. الوريد الأجوف القحفي الأيسر المستمر

3.10.9. البطين الأيمن مزدوج الغرفة

4.10.9. نافذة الأبهر الرئوية

5.10.9. قوس الأبهر الرابع الأيمن المستمر

6.10.9. القلب الأيسر الثلاثي و القلب الثلاثي دكستر

7.10.9. القناة الأذينية البطينية المشتركة

## وحدة 10. ارتفاع ضغط الدم الرئوي والجهازي، أمراض جهازية مع مضاعفات قلبية وتخدير في مريض القلب

1.10. ارتفاع ضغط الشريان الرئوي (PH) (I)

1.1.10. تعريف PH

2.1.10. تشخيص تخطيط صدى القلب PH

3.1.10. تصنيف ال PH

2.10. ارتفاع ضغط الشريان الرئوي II

1.2.10. بروتوكول تشخيص إضافي للحيوانات المشتبه في إصابتها بمرض PH

2.2.10. علاج PH

3.10. ارتفاع ضغط الدم الجهازي I

1.3.10. طرق قياس ضغط الدم

2.3.10. تشخيص ارتفاع ضغط الدم

3.3.10. الفيزيولوجيا المرضية لارتفاع ضغط الدم الجهازي

4.3.10. تقييم الأضرار التي لحقت بالأعضاء المستهدفة

5.3.10. اعتلال عضلة القلب الناتج عن ارتفاع ضغط الدم

4.10. ارتفاع ضغط الدم الجهازي II

1.4.10. اختيار المرضى لبرامج فحص ارتفاع ضغط الدم

2.4.10. علاج ارتفاع ضغط الدم الجهازي

3.4.10. مراقبة العلاج والأضرار الإضافية في الأعضاء المستهدفة

5.10. داء الخيطيات

1.5.10. عامل مسبب للمرض

2.5.10. تشخيص الإصابة بداء الخيطيات

1.2.5.10. الطرق الفيزيائية

2.2.5.10. الطرق السيرولوجية

3.5.10. الفيزيولوجيا المرضية للإصابة بداء الخيطيات

1.3.5.10. كلاب

2.3.5.10. قطط

4.5.10. نتائج تخطيط صدى القلب

5.5.10. معالجة داء الخيطيات

1.5.5.10. العلاج الطبي

2.5.5.10. العلاج التدخلي

6.10. أمراض الغدد الصماء التي تصيب القلب I

1.6.10. فرط نشاط الغدة الدرقية

2.6.10. قصور الغدة الدرقية

3.6.10. فرط قشر الكظر

4.6.10. قصور قشر الكظر

7.10. أمراض الغدد الصماء التي تصيب القلب II

1.7.10. مرض السكري

2.7.10. ضخامة الاطراف

3.7.10. فرط الألدوستيرونية

4.7.10. فرط نشاط جارات الدرق

8.10. التغيرات الجهازية الأخرى التي تؤثر على نظام القلب والأوعية الدموية I

1.8.10. ورم القواتم

2.8.10. فقر دم

3.8.10. يورِميا

4.8.10. العلاج الكيميائي والسمي

5.8.10. صدمة

9.10. التغييرات الجهازية الأخرى التي تؤثر على نظام القلب والأوعية الدموية II

1.9.10. تمدد / التواء المعدة

2.9.10. التهاب الطحال / ورم الطحال

3.9.10. حالة فرط تخثر الدم والتجلط

4.9.10. الحالات التي تسبب نقص السكر في الدم أو فرط كالسيوم الدم

5.9.10. الحالات التي تسبب نقص السكر في الدم أو فرط بوتاسيوم الدم

6.9.10. الحالات التي تسبب نقص أو ارتفاع مغنيسيوم الدم

10.10. التخدير في مريض القلب

1.10.10. التقييم قبل الجراحة

2.10.10. العوامل الحركية الدموية والجراحية التي تدخل في اختيار المنومات

3.10.10. مراقبة التخدير

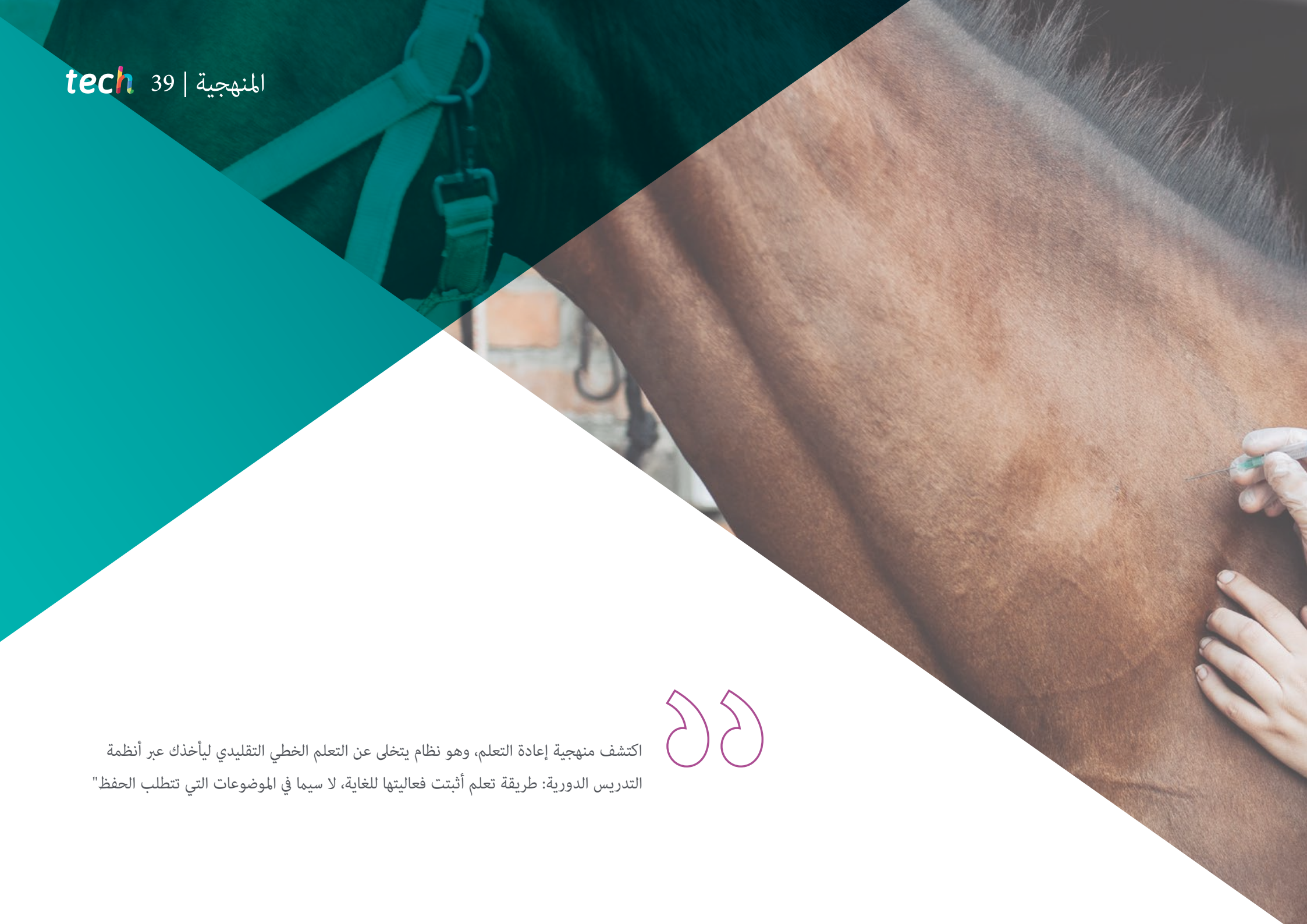
”حقق نجاحًا مهنيًا من خلال هذا التدريب عالي المستوى الذي يقدمه متخصصون مرموقون،مع خبرة واسعة في هذا القطاع“

06

# المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. تم تطوير منهجيتنا من خلال وضع التعلم الدوري: إعادة التعلم.

يُستخدم نظام التدريس هذا، على سبيل المثال، في أرقى كليات الطب في العالم، وقد تم اعتباره من أكثر الكليات فعالية من خلال المنشورات ذات الأهمية الكبيرة مثلمجلة نيو إنجلاند الطبية.



اكتشف منهجية إعادة التعلم، وهو نظام يتخلى عن التعلم الخطي التقليدي ليأخذك عبر أنظمة التدريس الدورية: طريقة تعلم أثبتت فعاليتها للغاية، لا سيما في الموضوعات التي تتطلب الحفظ"

## في تيك نستخدم طريقة الحالة

في حالة معينة ، ما الذي يجب أن يفعله المحترف؟ خلال البرنامج ، ستواجه العديد من الحالات السريرية المحاكية ، بناءً على مرضى حقيقيين سيتعين عليك فيها التحقيق ، ووضع الفرضيات ، وأخيراً حل الموقف. هناك أدلة علمية وفيرة على فعالية الطريقة. يتعلم المتخصصون بشكل أفضل وأسرع وأكثر استدامة بمرور الوقت.

مع تيك يمكنك تجربة طريقة للتعلم تعمل على تحريك أسس الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم.

وفقًا للدكتور جيرفاس ، فإن الحالة السريرية هي العرض المعلق لمريض ، أو مجموعة من المرضى ، والتي تصبح "حالة" ، مثالًا أو نموذجًا يوضح بعض المكونات السريرية المميزة ، إما بسبب قوتها التعليمية ، أو بسبب تفرده أو ندرته. من الضروري أن تستند الحالة إلى الحياة المهنية الحالية ، في محاولة لإعادة إنشاء عوامل التكييف الحقيقية في الممارسة البيطرية المهنية.

هل تعلم أن هذه الطريقة تم تطويرها عام *1912* في جامعة هارفارد لطلاب القانون؟ تتكون طريقة الحالة من تقديم مواقف حقيقية معقدة حتى يتمكنوا من اتخاذ القرارات وتبرير كيفية حلها. في عام *1924* تم تأسيسها كطريقة معيارية للتدريس في جامعة هارفارد"

تبرر فعالية هذه الطريقة بأربعة إنجازات أساسية:

1.الأطباء البيطريون الذين يتبعون هذه الطريقة لا يحققون فقط استيعاب المفاهيم ، بل يطورون أيضًا قدرتهم العقلية ، من خلال تمارين لتقييم المواقف الحقيقية وتطبيق المعرفة.

2.يتجسد التعلم بطريقة صلبة في القدرات العملية التي تتيح للطالب اندماجًا أفضل في العالم الحقيقي.

3.يتم تحقيق استيعاب أبسط وأكثر كفاءة للأفكار والمفاهيم ، وذلك بفضل نهج المواقف التي نشأت من الواقع.

4.يصبح الشعور بكفاءة الجهد المستثمر حافزًا مهمًا للغاية للطبيب البيطري ، مما يترجم إلى اهتمام أكبر بالتعلم وزيادة الوقت المخصص للعمل في الدورة.

## منهجية إعادة التعلم

تجمع تيك بفعالية بين منهجية دراسة الحالة ونظام تعلم عبر الإنترنت بنسبة 100٪ استنادًا إلى التكرار ، والذي يجمع بين 8 عناصر تعليمية مختلفة في كل درس.

نحن نشجع دراسة الحالة بأفضل طريقة تدريس بنسبة 100٪:عبر الإنترنت إعادة التعلم.

سيتعلم الطبيب البيطري من خلال الحالات الحقيقية وحل المواقف المعقدة في بيئات التعلم المحاكاة. تم تطوير هذه التدريبات من أحدث البرامج التي تسهل التعلم الغامر.

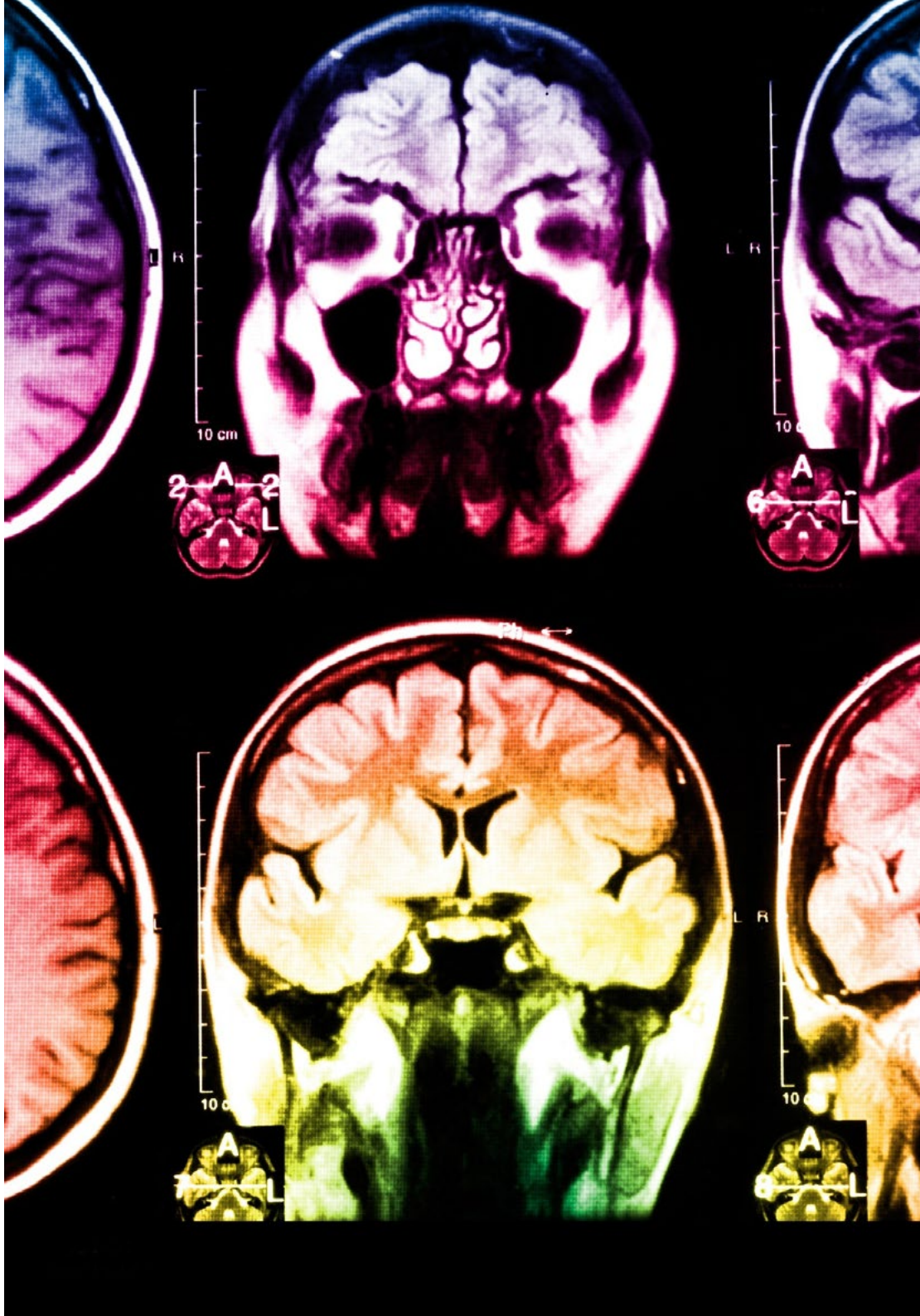
تقع في الطليعة التربوية العالمية ، تمكنت طريقة إعادة التعلم من تحسين مستويات الرضا العالمية للمهنيين الذين أنهوا دراستهم ، فيما يتعلق بمؤشرات الجودة لأفضل جامعة عبر الإنترنت في اللغة الإسبانية الناطقة (جامعة كولومبيا).

مع هذه المنهجية ، تم تدريب أكثر من 65000 طبيب بيطري بنجاح غير مسبوق في جميع التخصصات السريرية بغض النظر عن العبء في الجراحة. تم تطوير منهجيتنا التربوية في بيئة ذات متطلبات عالية ، مع طلاب جامعيين يتمتعون بملف اجتماعي واقتصادي مرتفع ومتوسط عمر يبلغ 43.5 عامًا.

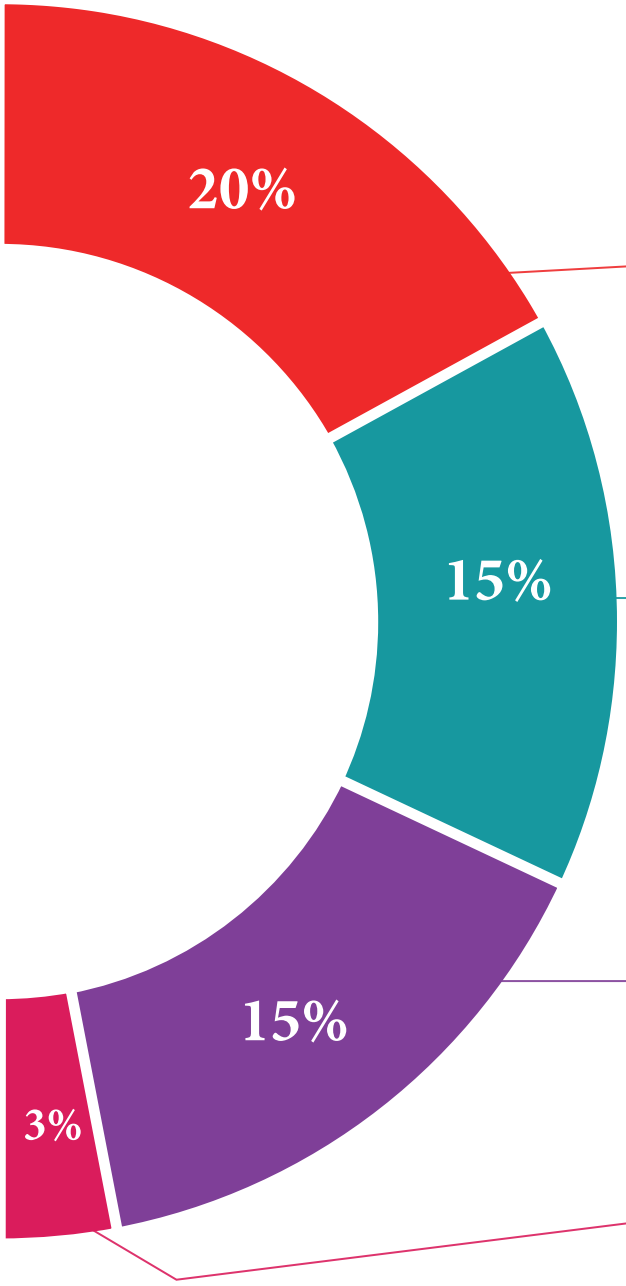
ستسمح لك إعادة التعلم بالتعلم بجهد أقل وأداء أكبر ، والمشاركة بشكل أكبر في تدريبك ، وتنمية الروح النقدية ، والدفاع عن الحجج والآراء المتناقضة: معادلة مباشرة للنجاح.

في برنامجنا ، التعلم ليس عملية خطية ، ولكنه يحدث في دوامة )تعلم ، وإلغاء التعلم ، والنسيان ، وإعادة التعلم(. لذلك ، يتم دمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي.

الدرجة العالمية التي حصل عليها نظام تيك التعليمي هي 8.01 ، وفقًا لأعلى المعايير الدولية.



**يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المعدة بعناية للمحترفين:**




### المواد الدراسية

تم إنشاء جميع المحتويات التعليمية من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس الدورة ، خاصةً له ، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموسًا حقًا.

يتم تطبيق هذه المحتويات بعد ذلك على التنسيق السمعي البصري ، لإنشاء طريقة عمل تيك عبر الإنترنت. كل هذا ، مع أكثر التقنيات ابتكارًا التي تقدم قطعًا عالية الجودة في كل مادة من المواد التي يتم توفيرها للطالب.

### تقنيات وإجراءات العلاج الطبيعي بالفيديو

تقرب تيك الطالب من التقنيات الأكثر ابتكارًا وأحدث التطورات التعليمية وإلى طليعة التقنيات وإجراءات العلاج الطبيعي / علم الحركة الحالية. كل هذا ، في أول شخص ، بأقصى درجات الصرامة ، موضحاً ومفصلاً للمساهمة في استيعاب الطالب وفهمه. وأفضل ما في الأمر هو أن تكون قادرًا على رؤيته عدة مرات كما تريد.

### ملخصات تفاعلية

يقدم فريق تيك المحتوى بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص المحتوى بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الصوت والفيديو والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

تم منح هذا النظام التعليمي الحصري الخاص بتقديم محتوى الوسائط المتعددة من قبل شركة Microsoft كـ "حالة نجاح في أوروبا".

### قراءات تكميلية

مقالات حديثة ووثائق إجماع وإرشادات دولية ، من بين أمور أخرى. في مكتبة تيك الافتراضية ، سيتمكن الطالب من الوصول إلى كل ما يحتاجه لإكمال تدريبه.

### تحليل الحالات التي وضعها الخبراء واسترشدوا بها

التعلم الفعال يجب أن يكون بالضرورة سياقيًا. لهذا السبب ، تقدم تيك تطوير حالات حقيقية يقوم فيها الخبير بتوجيه الطالب من خلال تنمية الانتباه وحل المواقف المختلفة: طريقة واضحة ومباشرة لتحقيق أعلى درجة من الفهم.

### الاختبار وإعادة الاختبار

يتم تقييم معرفة الطالب بشكل دوري وإعادة تقييمها في جميع أنحاء البرنامج ، من خلال أنشطة وتمارين التقييم الذاتي والتقويم الذاتي بحيث يتحقق الطالب بهذه الطريقة من كيفية تحقيقه لأهدافه.

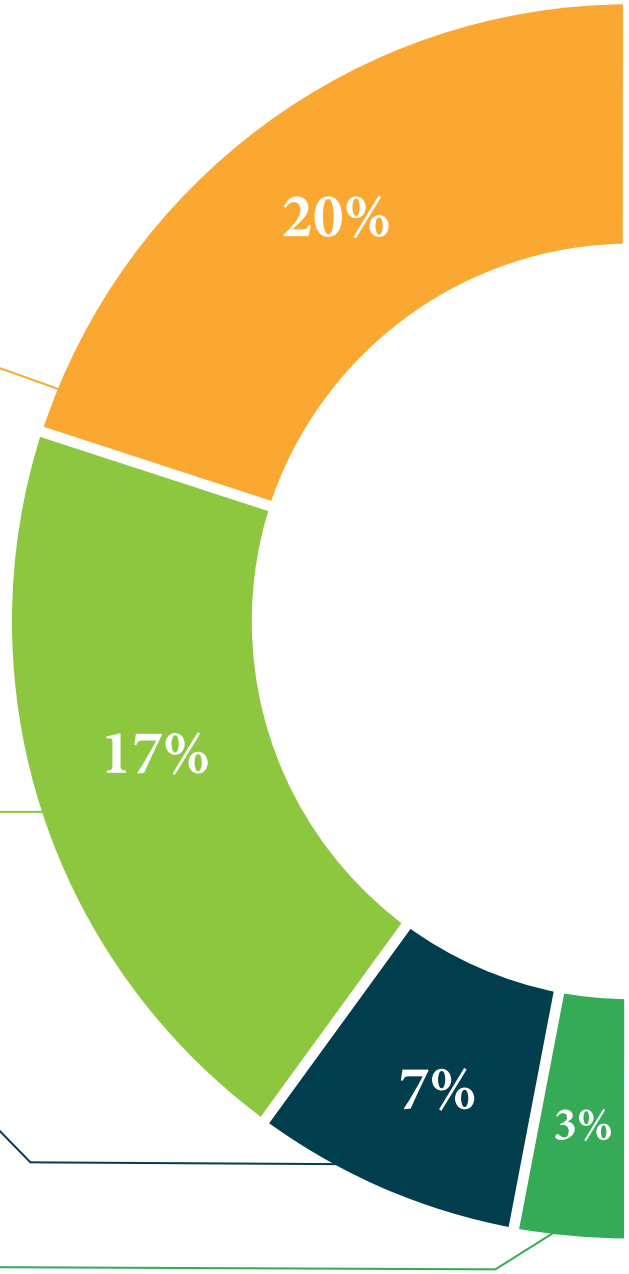
### فصول الماجستير

هناك أدلة علمية على فائدة ملاحظة طرف ثالث من الخبراء.

ما يسمى التعلم من خبير يقوي المعرفة والذاكرة ، ويولد الأمان في القرارات الصعبة في المستقبل.

### أدلة العمل السريع

تقدم تيك المحتوى الأكثر صلة بالدورة التدريبية في شكل بطاقات أو أدلة إجراءات سريعة. طريقة تركيبية وعملية وفعالة لمساعدة الطالب على التقدم في تعلمهم.



07

# المؤهل العلمي

تضمن درجة الماجستير الخاص في طب القلب البيطري في الحيوانات الصغيرة، بالإضافة إلى التدريب الأكثر صرامة وحداثة، الحصول على درجة الماجستير الصادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.

اجتزْهذا البرنامج بنجاح وأحصل على شهادتك الجامعية دون الحاجة إلى السفر أو القيام بأية إجراءات مرهقة"

تحتوي درجة **الماجستير الخاص في طب القلب البيطري في الحيوانات الصغيرة** على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق.

بعد اجتياز الطالب للتقييمات، سوف يتلقى عن طريق البريد العادي* مع إيصال استلام مؤهل درجة **الماجستير الخاص** الصادر عن **TECH الجامعة التكنولوجية**.

المؤهل الصادر عن **TECH الجامعة التكنولوجية** سوف يشير إلى التقدير الذي تم الحصول عليه في درجة الماجستير الخاص، وسوف يفي بالمتطلبات التي عادة ما تُطلب من قبل مكاتب التوظيف ومسابقات التعيين ولجان التقييم الوظيفي المهني.

المؤهل: **ماجستير خاص في هندسة النظم الالكترونية**

عدد الساعات الدراسة المعتمدة: **1.500 ساعة.**

الجامعة التكنولوجية

tech

تمنح هذا

الدبلوم

لـ

المواطن/المواطنة ..... مع وثيقة تحقيق شخصية رقم .....
لاجتيازه/لاجتيازها بنجاح والحصول على برنامج

ماجستير خاص

في

طب القلب البيطري في الحيوانات الصغيرة

وهي شهادة خاصة من هذه الجامعة موافقة لـ 1.500
ساعة، مع تاريخ بدء يوم/شهر/ سنة وتاريخ انتهاء يوم/شهر/سنة

تيك مؤسسة خاصة للتعليم العالي معتمدة من وزارة التعليم العام منذ 28 يونيو 2018

في تاريخ 17 يونيو 2020

أ. د./ Tere Guevara Navarro
رئيس الجامعة

الكود الفريد الخاص بجامعة TECH: AFWOR23S techtitute.com/certificates

ماجستير خاص في الأداء الرياضي العالي

التوزيع العام للخطة الدراسية

| نوع المادة | عدد الساعات |
|---|---|
| (OB) إجباري | 1.500 |
| (OP) إختياري | 0 |
| (PR) الممارسات الخارجية | 0 |
| (TFM) مشروع تخرج الماجيستير | 0 |
| الإجمالي 1.500 | |

التوزيع العام للخطة الدراسية

| الدورة | المادة | الطريقة | عدد الساعات |
|---|---|---|---|
| 1° | علم الأجنة والتشريح وعلم وظائف الأعضاء والفيزيولوجيا للدراسة القلبية | إجباري | 150 |
| 1° | فحوص القلب. علم الصيدلة القلبية | إجباري | 150 |
| 1° | السوائل والعضل القلب والأوعية الدموية | إجباري | 150 |
| 1° | الاختبارات التكميلية التشخيص بعر الصورة | إجباري | 150 |
| 1° | الاختبارات التكميلية. تخطيط القلب الكهربائي | إجباري | 150 |
| 1° | الاختبارات التكميلية. تخطيط صدى القلب | إجباري | 150 |
| 1° | أمراض القلب الخلقية. مرض الصمام التاجي والتالي الشرفة. الترتيب. التهاب داخلي بالقلب. تغيرات الناجون. كل خلية | إجباري | 150 |
| 1° | أمراض القلب المكتسبة. انتشار عضلة القلب | إجباري | 150 |
| 1° | أمراض القلب الخلقية | إجباري | 150 |
| 1° | ارتفاع ضغط الدم الرئوي والصمامي. أمراض جهازية مع مضاعفات قلبية وتدخير في مريض القلب | إجباري | 150 |

tech الجامعة التكنولوجية

أ. د./ Tere Guevara Navarro
رئيس الجامعة

*تصديق لاهاي أبوستيل. في حالة طلب الطالب الحصول على درجته العلمية الورقية وبتصديق لاهاي أبوستيل، ستتخذ مؤسسة TECH EDUCATION الخطوات المناسبة لكي يحصل عليها بتكلفة إضافية

الجامعة التيكنولوجية

ماجستير خاص

# طب القلب البيطري في الحيوانات الصغيرة

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **12 شهر**
- المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- عدد الساعات المخصصة للدراسة: **16 ساعات أسبوعيًا**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

# ماجستير خاص
# طب القلب البيطري في الحيوانات الصغيرة

tech الجامعة التيكنولوجية