



technologische universität

Universitätskurs

# Endokrinologie bei Katzen

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Wochen
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtitute.com/de/veterinarmedizin/universitatskurs/endokrinologie-katzen

# Index

01		02			
Präsentation		Ziele			
	Seite 4		Seite 8		
03		04		05	
Kursleitung		Struktur und Inhalt		Methodik	
	Seite 12		Seite 18		Seite 22

06 Qualifizierung

Seite 30

Endokrine Erkrankungen unterscheiden sich stark von denen der Hunde, sowohl in Bezug auf ihren Ursprung, ihr Auftreten als auch ihre Entwicklung. Diese Besonderheiten markieren wichtige Unterschiede bei der Diagnose, der Behandlung der Krankheit und der Nachsorge.

Ohne die grundlegenden Aspekte dieser Krankheiten zu vernachlässigen, vertieft der Universitätskurs jede einzelne von ihnen mit Referenten, die über umfangreiche Erfahrungen auf dem jeweiligen Gebiet verfügen, um die Kenntnisse auf hohem Niveau und mit eminentem Praxisbezug zu erweitern.

Dieses Intensivprogramm befasst sich mit einem speziellen Thema der Anästhesie bei Katzen mit endokrinen Erkrankungen, denn endokrine Erkrankungen haben einen großen systemischen Einfluss auf die Katze, so dass die Anästhesie bei diesen Patienten eine eingehende Kenntnis der Mechanismen erfordert, die betroffen sein können.

Da es sich um ein Online-Programm handelt, ist der Student nicht an feste Zeiten oder die Notwendigkeit, sich an einen anderen Ort zu begeben, gebunden, sondern kann zu jeder Tageszeit auf die Inhalte zugreifen und so sein Arbeits- oder Privatleben mit seinem akademischen Leben in Einklang bringen.

Dieser **Universitätskurs in Endokrinologie bei Katzen** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Medizin und Chirurgie bei Katzen vorgestellt werden
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens genutzt werden kann
- Ihr besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- Theoretischer Unterricht, Fragen an den Experten und individuelle Reflexionsarbeit
- Die Verfügbarkeit des Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Dieses Programm wurde mit Hilfe einer Methodik entwickelt, die Ihnen eine reale und praktische Vorstellung von dem vermittelt, was Sie Iernen, und Ihnen ein kontextbezogenes Studium ermöglicht, das Ihr Lernen erleichtert"



Die Betreuung von Katzen hat in den letzten Jahren zugenommen, was eine Spezialisierung des Tierarztes auf die besonderen Eingriffsmöglichkeiten bei dieser Tierart erfordert"

Zu den Lehrkräften des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie renommierte Fachleute von Referenzgesellschaften und angesehenen Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, ermöglichen den Fachleuten ein situiertes und kontextbezogenes Lernen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung ermöglicht, die auf reale Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Studiengangs konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkräfte versuchen müssen, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des Universitätskurs Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck werden sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

Vertiefen Sie sich in Diabetes mellitus, Kalziumstörungen, Hyperthyreose und andere endokrine Pathologien des Katzenpatienten.

Die Betreuung von Katzen hat in den letzten Jahren zugenommen, was eine Spezialisierung des Tierarztes auf die besonderen Eingriffsmöglichkeiten bei dieser Tierart erfordert.







### Allgemeine Ziele

- Die spezifischen Anästhesietechniken bei Katzen bestimmen
- Die Symptome von Schmerzen bei einer Katze erkennen und wissen, wie man sie behandelt
- Ein angemessenes diagnostisches und therapeutisches Protokoll für nicht-regenerative Anämie zu erstellen
- Die wichtigsten Kontroversen in der Katzenernährung ansprechen
- Die wichtigsten Besonderheiten des Arzneimittelstoffwechsels bei der Katze erkennen
- Untersuchung der weniger häufigen Anzeichen, die zu einem Verdacht auf eine Verdauungsstörung führen können
- Die Unterschiede zwischen Parodontalerkrankungen und chronischer Gingivostomatitis herausarbeiten
- Auswahl und Beurteilung des kritisch kranken Patienten
- Erstellung eines korrekten Ernährungsplans für den hyporektischen oder anorektischen Katzenpatienten
- Beherrschung der Überwachungsmethoden auf der Intensivstation



Ein qualitativ hochwertiger Schritt, der Ihre Fähigkeit, in diesem Arbeitsbereich tätig zu werden, intensiv ausbauen wird"





#### Spezifische Ziele

- Vertiefung der Behandlungsmöglichkeiten und Überwachungssysteme für Diabetes mellitus
- Analyse aller Faktoren, die das schwierige Management eines diabetischen Patienten beeinflussen können
- Entwicklung eines guten Managementprotokolls für diabetische Ketoazidose und hyperosmolares Syndrom
- Verschiedene therapeutische Optionen für Patienten mit Schilddrüsenüberfunktion vorschlagen und die Auswirkungen dieser Krankheit auf den Organismus bewerten
- Kalziumstörungen bei Katzen zu beurteilen und einen Diagnose- und Therapieplan aufzustellen
- Die Veränderungen der Nebennieren und die pathophysiologischen Veränderungen, die sie bei Katzen mit sich bringen, identifizieren
- Vorstellung des felinen *Cushing*-Syndroms und der Akromegalie, die oft unterdiagnostiziert oder durch andere Krankheiten maskiert werden

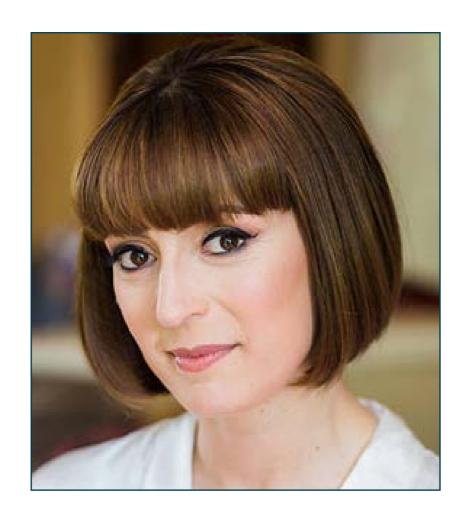


#### Internationaler Gastdirektor

Dr. Karen Perry hat sich zu einer der führenden Fachleute in der Welt der Tiermedizin entwickelt. Sie ist auf die Orthopädie von Kleintieren spezialisiert und hat sich durch ihre ständige Arbeit in diesem Bereich einen Namen gemacht, in dem sie sich leidenschaftlich für die Suche nach den wirksamsten Behandlungen einsetzt, um die Komplikationsrate bei gängigen orthopädischen Eingriffen zu verringern.

Ihre Arbeit konzentrierte sich vor allem auf die Katzenorthopädie und die minimalinvasive Osteosynthese, Bereiche, in denen sie hohe Verantwortung übernommen hat. Sie war erfolgreich als Leiterin der Abteilung für Kleintierchirurgie und außerordentliche Professorin an der Michigan State University tätig. Während ihrer langen Karriere hat Perry ihre klinische Arbeit perfekt mit der Lehre an höheren akademischen Einrichtungen kombiniert.

Dank ihrer kommunikativen Fähigkeiten bringt sie nicht nur den Studenten Inhalte auf attraktive Weise nahe, sondern verbreitet auch auf nationalen und internationalen Kongressen in ihrem Fachgebiet wissenschaftliche Fortschritte. Sie ist auch Autorin zahlreicher Veröffentlichungen in der veterinärmedizinischen Fachliteratur und eine führende Stimme in ihrem Fachgebiet, was sie dazu veranlasst hat, an Interviews teilzunehmen, in denen sie die ständige Fortbildung von Fachleuten und die aktive Beteiligung von Frauen in der tierärztlichen Orthopädie anregt. Gleichzeitig bringt sie den wissenschaftlichen und klinischen Fortschritt über verschiedene digitale Kommunikationskanäle der breiten Öffentlichkeit näher.



# Dr. Perry, Karen

- Leiterin der Abteilung für Kleintierchirurgie am Veterinärmedizinischen Zentrum der Michigan State University
- Dozentin an der Michigan State University
- Dozentin für Veterinärmedizin am Royal Veterinary College
- Tierärztin von The Royal (Dick) Veterinary Studies
- European College of Veterinary Surgeons



# tech 16 | Kursleitung

#### Leitung



### Dr. Mayo Robles, Pedro Pablo

- Miteigentümer und Leitung der Abteilung für Innere Medizin des Tierkrankenhauses Nacho Menes in Gijón
- Tierarzt im Referenzzentrum San Vicente del Raspeig, in Alicante
- Klinischer Tierarzt am Tierärztlichen Zentrum für Chirurgie Alfonso Chico in La Coruña
- Verantwortlich für die Akkreditierung des Nacho Menes Tierkrankenhauses als "Katzenfreundliche Klinik der Stufe Gold durch die ISFM"
- Hochschulabschluss in Veterinärmedizin mit Spezialisierung auf Tiermedizin und -gesundheit an der Veterinärmedizinischen Eakultät der Universität von León

#### Professoren

#### Dr. Fernández Ordóñez, Raquel

- Tierärztin für Innere Medizin und Hospitalisierung im Tierkrankenhaus Nacho Menes in Asturien
- Tierärztin für Notfälle, Innere Medizin und Krankenhausaufenthalte im Anicura Marina Baixa Veterinary Hospital in Alicante
- Tierärztin für Allgemein- und Präventivmedizin in der Veterinärklinik Covadonga in Asturien
- Freiberufliche Tierärztin in der 24-Stunden-Notfall- und Allgemeinmedizin in der Stadt Mailand
- Hochschulabschluss in Psychologie an der Universität von León.
- Spezialisierungsaufenthalt in der Notfall- und Intensivmedizin am Institut Veterinario di Novara in Italien





### tech 20 | Struktur und Inhalt

#### **Modul 1.** Endokrinopathien bei der Katzenspezies

- 1.1. Akromegalie
  - 1.1.1. Akromegalie
  - 1.1.2. Pathogenese
  - 1.1.3. Klinische Manifestationen
  - 1.1.4. Diagnostische Tests
  - 1.1.5. Behandlung
  - 1.1.6. Prognose
- 1.2. Diabetes mellitus: Behandlung und Überwachung
  - 1.2.1. Insulin-Therapie
  - 1.2.2. Nicht-Insulin-Therapien
  - 1.2.3. Ernährungstherapie
  - 1.2.4. Überwachung
    - 1.2.4.1. Fructosamin
    - 1.2.4.2. Glukose im Urin
    - 1.2.4.3. Verfahren und Systeme zur Überwachung des Blutzuckerspiegels
    - 1.2.4.4. Glykosyliertes Hämoglobin
- 1.3. Instabile diabetische Katze
  - 1.3.1. Instabile diabetische Katze
  - 1.3.2. Insulin: Art und Dosierung
  - 1.3.3. Somogyi-Effekt
  - 1.3.4. Begleitende Krankheiten
  - 1.3.5. Eigentümer-abhängige Faktoren
  - 1.3.6. Remission von Diabetes
- 1.4. Diabetische Ketoazidose und hyperosmolares Syndrom
  - 1.4.1. Pathophysiologie
  - 1.4.2. Klinische und Laborbefunde
  - 1.4.3. Behandlung
    - 1.4.3.1. Flüssigkeitstherapie
    - 1.4.3.2. Ergänzungen zur Flüssigkeitstherapie
    - 1.4.3.3. Insulin-Therapie
    - 1.4.3.3.1. Intravenöses Insulin
    - 1.4.3.3.2. Intramuskuläres Insulin

- 1.4.4. Ergänzende Therapie
- 1.4.5. Prognose
- 1.5. Kalzium Störungen
  - 1.5.1. Physiologie und Regulierung von Kalzium
  - 1.5.2. Hyperkalzämie
    - 1.5.2.1. Differentialdiagnose
    - 1.5.2.2. Diagnostische Tests
    - 1.5.2.3. Behandlung
  - 1.5.3. Hypokalzämie
    - 1.5.3.1. Differentialdiagnose
    - 1.5.3.2. Diagnostische Tests
    - 1.5.3.3. Behandlung
- 1.6. Hyperthyreose
  - 1.6.1. Epidemiologie der Hyperthyreose
  - 1.6.2. Klinische Anzeichen und Laboranomalien
  - 1.6.3. Anomalien der Schilddrüsenhormone
  - 1.6.4. Ergänzende diagnostische Tests
- 1.7. Behandlung von Hyperthyreose
  - 1.7.1. Überlegungen vor einer pharmakologischen Behandlung
  - 1.7.2. Medikamentöse Behandlung und Überwachung
  - 1.7.3. Andere Behandlungen
    - 1.7.3.1. Chirurgische Thyreoidektomie
    - 1.7.3.2. Radiojod
    - 1.7.3.3. Ernährung
- 1.7.4. Ursachen für das Scheitern der Behandlung
- 1.8. Schilddrüsenüberfunktion, Nierenerkrankungen und Bluthochdruck
  - 1.8.1. Beziehung zwischen Hyperthyreose und chronischer Nierenerkrankung
  - 1.8.2. Hyperthyreose und Labortests der Nierenfunktion
  - 1.8.3. Beziehung zwischen Hyperthyreose und Blutdruck
  - 1.8.4. Behandlung von hyperthyreoten Katzen mit CKD



## Struktur und Inhalt | 21 tech

- 1.9. Hyperadrenokortizismus
  - 1.9.1. Ätiologie und klinische Merkmale
  - 1.9.2. Diagnose
    - 1.9.2.1. Laborergebnisse
    - 1.9.2.2. Endokrine Tests
    - 1.9.2.3. Diagnostische Bildgebung
  - 1.9.3. Behandlung
  - 1.9.4. Prognose
- 1.10. Tumore der Nebenniere
  - 1.10.1. Tumore der Nebenniere
  - 1.10.2. Hyperaldosteronismus
  - 1.10.3. Andere Nebennierentumore
    - 1.10.3.1. Phäochromozytom
    - 1.10.3.2. Nicht funktioneller Nebennierentumor
    - 1.10.3.3. Sexualhormone absondernde Nebennierentumore



Ein hochspezialisierter Universitätskurs, der es Ihnen ermöglicht, Ihre Fähigkeiten auf bequeme, aber effektive Weise weiterzuentwickeln"



### tech 24 | Methodik

#### Bei TECH verwenden wir die Fallmethode

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Während des gesamten Programms werden Sie mit mehreren simulierten klinischen Fällen konfrontiert, die auf realen Patienten basieren und in denen Sie Untersuchungen durchführen, Hypothesen aufstellen und schließlich die Situation lösen müssen. Es gibt zahlreiche wissenschaftliche Belege für die Wirksamkeit der Methode. Fachkräfte lernen mit der Zeit besser, schneller und nachhaltiger.

Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt.



Nach Dr. Gérvas ist der klinische Fall die kommentierte Darstellung eines Patienten oder einer Gruppe von Patienten, die zu einem "Fall" wird, einem Beispiel oder Modell, das eine besondere klinische Komponente veranschaulicht, sei es wegen seiner Lehrkraft oder wegen seiner Einzigartigkeit oder Seltenheit. Es ist wichtig, dass der Fall auf dem aktuellen Berufsleben basiert und versucht, die tatsächlichen Bedingungen in der tierärztlichen Berufspraxis nachzubilden.



Wussten Sie, dass diese Methode im Jahr 1912 in Harvard, für Jurastudenten entwickelt wurde? Die Fallmethode bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, in denen sie Entscheidungen treffen und begründen mussten, wie sie diese lösen könnten. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard eingeführt"

#### Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

- 1. Die Tierärzte, die diese Methode anwenden, nehmen nicht nur Konzepte auf, sondern entwickeln auch ihre geistigen Fähigkeiten, durch Übungen, die die Bewertung realer Situationen und die Anwendung von Wissen beinhalten.
- 2. Das Lernen basiert auf praktischen Fähigkeiten, die es den Studierenden ermöglichen, sich besser in die reale Welt zu integrieren.
- Eine einfachere und effizientere Aufnahme von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen erreicht, die aus der Realität entstanden sind.
- 4. Das Gefühl der Effizienz der investierten Anstrengung wird zu einem sehr wichtigen Anreiz für die Veterinärmedizin, was sich in einem größeren Interesse am Lernen und einer Steigerung der Zeit, die für die Arbeit am Kurs aufgewendet wird, niederschlägt.



### tech 26 | Methodik

#### Relearning Methodik

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion 8 verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

Wir ergänzen die Fallstudie mit der besten 100%igen Online-Lehrmethode: Relearning.

Der Tierarzt lernt durch reale Fälle und die Lösung komplexer Situationen in simulierten Lernumgebungen.
Diese Simulationen werden mit modernster Software entwickelt, die ein immersives Lernen ermöglicht.





Die Relearning-Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, hat es geschafft, die Gesamtzufriedenheit der Fachleute, die ihr Studium abgeschlossen haben, im Hinblick auf die Qualitätsindikatoren der besten spanischsprachigen Online-Universität (Columbia University) zu verbessern.

Mit dieser Methodik wurden mehr als 65.000 Veterinäre mit beispiellosem Erfolg ausgebildet, und zwar in allen klinischen Fachgebieten, unabhängig von der chirurgischen Belastung. Unsere Lehrmethodik wurde in einem sehr anspruchsvollen Umfeld entwickelt, mit einer Studentenschaft, die ein hohes sozioökonomisches Profil und ein Durchschnittsalter von 43,5 Jahren aufweist.

Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihr Fachgebiet einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.

In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert.

Die Gesamtnote des TECH-Lernsystems beträgt 8,01 und entspricht den höchsten internationalen Standards.

Dieses Programm bietet die besten Lehrmaterialien, die sorgfältig für Fachleute aufbereitet sind:



#### Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachleuten, die den Kurs unterrichten werden, speziell für den Kurs erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die TECH-Online-Arbeitsmethode zu schaffen. Und das alles mit den neuesten Techniken, die dem Studenten qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.



#### **Neueste Videotechniken und -verfahren**

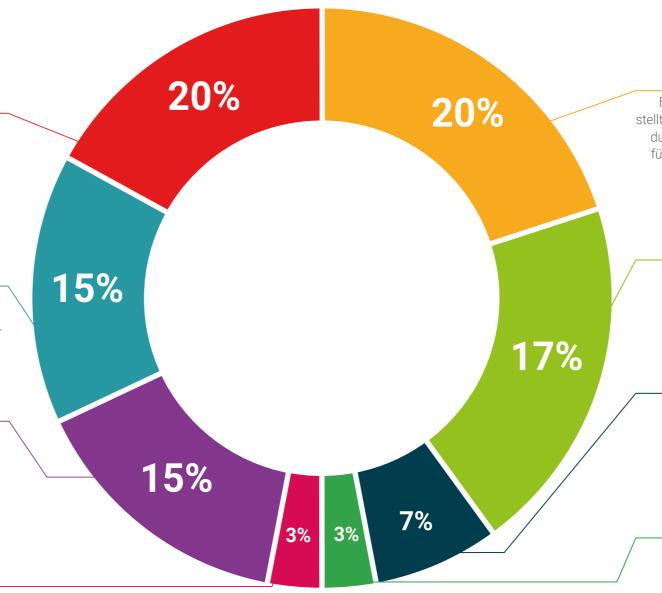
TECH bringt den Studierenden die neuesten Techniken, die neuesten Ausbildungsfortschritte und die aktuellsten tiermedizinischen Verfahren und Techniken näher. All dies in der ersten Person, mit äußerster Strenge, erklärt und detailliert, um zur Assimilierung und zum Verständnis des Studierenden beizutragen. Und das Beste ist, dass Sie ihn so oft anschauen können, wie Sie wollen.



#### Interaktive Zusammenfassungen

Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



#### Von Experten geleitete und von Fachleuten durchgeführte Fallstudien

Effektives Lernen muss notwendigerweise kontextabhängig sein. Aus diesem Grund stellt TECH die Entwicklung von realen Fällen vor, in denen der Experte den Studierenden durch die Entwicklung der Aufmerksamkeit und die Lösung verschiedener Situationen führt: ein klarer und direkter Weg, um den höchsten Grad an Verständnis zu erreichen.



#### Prüfung und Nachprüfung

Die Kenntnisse der Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass die Studenten überprüfen können, wie sie ihre Ziele erreichen.



#### Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

Das sogenannte Learning from an Expert baut Wissen und Gedächtnis auf und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.



#### Leitfäden für Schnellmaßnahmen

TECH bietet die wichtigsten Inhalte des Kurses in Form von Arbeitsblättern oder Kurzanleitungen an. Ein synthetischer, praktischer und effektiver Weg, um den Studierenden zu helfen, in ihrem Lernen voranzukommen.





#### Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u.a. In der virtuellen Bibliothek von TECH haben die Studenten Zugang zu allem, was sie für ihre Ausbildung benötigen.



# tech 32 | Qualifizierung

Dieser **Universitätskurs in Endokrinologie bei Katzen** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post\* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH Technologischen Universität.** 

Das von **TECH Technologische Universität** ausgestellte Diplom drückt die erworbene Qualifikation aus und entspricht den Anforderungen, die in der Regel von Stellenbörsen, Auswahlprüfungen und Berufsbildungsausschüssen verlangt werden.

Titel: Universitätskurs in Endokrinologie bei Katzen

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: 150 Std.



<sup>\*</sup>Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen.

Universitätskurs Endokrinologie

# bei Katzen

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Wochen
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

