

# Privater Masterstudiengang Kleintierneurologie





## Privater Masterstudiengang Kleintierneurologie

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: [www.techtitude.com/de/veterinarmedizin/masterstudiengang/masterstudiengang-kleintierneurologie](http://www.techtitude.com/de/veterinarmedizin/masterstudiengang/masterstudiengang-kleintierneurologie)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kompetenzen

---

Seite 14

04

Kursleitung

---

Seite 18

05

Struktur und Inhalt

---

Seite 26

06

Methodik

---

Seite 36

07

Qualifizierung

---

Seite 44

# 01

# Präsentation

Haustierbesitzer verlangen immer mehr gut vorbereitete und spezialisierte Fachleute, die sie bei den verschiedenen Krankheiten, die in der Tierklinik auftreten können, richtig beraten. Im Bereich der Kleintierneurologie sind wir derzeit in der Lage, eine Intervention zu entwickeln, die sich auf wissenschaftliche und technologische Fortschritte stützt, die zu einem bemerkenswerten Fortschritt in der Pflegekapazität in diesem komplexen Bereich geführt haben. In diesem außergewöhnlichen Programm vermitteln wir den Studenten das aktuellste und relevanteste Wissen in einem intensiven Studium, das von Spezialisten für Neurologie und veterinärmedizinische Bildgebung geleitet wird und es ihnen ermöglicht, die Fähigkeiten eines führenden Experten zu erwerben.





“

*Erwerben Sie die notwendigen Fähigkeiten, um eine genaue neurologische Untersuchung Ihrer Patienten durchzuführen, und lernen Sie, wie Sie eine Differentialdiagnose erstellen und die in jedem Fall am besten geeigneten Tests verschreiben können"*

In den letzten zehn Jahren hat die Neurologie im Bereich der Kleintiere einen Boom unter den Tierärzten erlebt, die sich für diese Spezialisierung interessieren.

Ein großer Teil dieses Interesses ist auf den Zugang der Ärzte zu neuen Technologien wie CT- und MRT-Scans zurückzuführen, die den Veterinärzentren und -kliniken in viel größerem Umfang zur Verfügung stehen und genauere Diagnosen ermöglichen und eine eingehendere Untersuchung der verschiedenen Pathologien erleichtern.

Der Masterstudiengang in Kleintierneurologie ist in Module gegliedert, die ein detailliertes Studium aller Aspekte der klinischen Neurologie ermöglichen: die Anatomie und Physiologie des Nervensystems, die Lokalisierung der Läsion, die verschiedenen häufigen Pathologien in den einzelnen anatomischen Regionen, diagnostische Tests und ihre Interpretation sowie die Behandlung und Prognose der einzelnen Krankheiten.

Dieser Masterstudiengang legt besonderen Wert auf die Extrapolation theoretischer Konzepte auf die Praxis des Praktikers und ermöglicht es dem Tierarzt, jedem klinischen Fall mit dem persönlichen Wissen und der Erfahrung der Dozenten zu begegnen, und zwar immer aus wissenschaftlicher Sicht: aus dem Blickwinkel der evidenzbasierten Medizin.

Es richtet sich an Tierärzte, die sich auf die Kleintierneurologie spezialisieren wollen, sowie an Fachleute, die sich dieser Disziplin verschrieben haben und ihre Kenntnisse vertiefen und erweitern wollen.

Dieser **Privater Masterstudiengang in Kleintierneurologie** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ◆ Neueste Technologie in der E-Learning-Software
- ◆ Intensiv visuelles Lehrsystem, unterstützt durch grafische und schematische Inhalte, die leicht zu erfassen und zu verstehen sind
- ◆ Entwicklung von Fallstudien, die von aktiven Experten vorgestellt werden
- ◆ Hochmoderne interaktive Videosysteme
- ◆ Der Unterricht wird durch Telepraktika unterstützt
- ◆ Ständige Aktualisierung und Recycling-Systeme
- ◆ Selbstgesteuertes Lernen: Vollständige Kompatibilität mit anderen Berufen
- ◆ Praktische Übungen zur Selbstbeurteilung und Überprüfung des Gelernten
- ◆ Hilfsgruppen und Bildungssynergien: Fragen an den Experten, Diskussions- und Wissensforen
- ◆ Kommunikation mit der Lehrkraft und individuelle Reflexionsarbeit
- ◆ Die Inhalte sind von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss abrufbar
- ◆ Datenbanken mit ergänzenden Unterlagen, die ständig verfügbar sind, auch nach dem Programm



*Ein Studium, das die Kenntnis der Anatomie und Physiologie des Nervensystems, des Enzephalons und des Rückenmarks umfasst"*

“

*Mit der Praxiserfahrung von Spezialisten für Kleintierneurologie, die ihre realistische und praktische Sicht der tierärztlichen Intervention in diesem Bereich in dieses Programm einbringen"*

Die vorgeschlagenen Themen und klinischen Fälle sowie deren Lösung beruhen auf der praktischen Erfahrung der Dozenten und auf den neuesten Fortschritten in Forschung und Entwicklung, die diesen Arbeitsbereich nähren.

Das gesamte Wissen wird durch qualitativ hochwertige multimediale Inhalte, die Analyse von klinischen Fällen, die von den Dozenten vorbereitet wurden, Masterclasses und Videotechniken vermittelt, die den Austausch von Wissen und Erfahrung ermöglichen, den Ausbildungsstand der Mitglieder aufrechterhalten und aktualisieren, Handlungsprotokolle erstellen und die wichtigsten Entwicklungen in der Notfallmedizin in der Kleintiermedizin verbreiten.

Das Lehrpersonal von TECH setzt sich aus Fachleuten aus verschiedenen Bereichen zusammen, die mit diesem Fachgebiet in Verbindung stehen. Auf diese Weise stellen wir sicher, dass wir Ihnen das von uns angestrebte pädagogische Update bieten. Ein multidisziplinäres Team von qualifizierten und erfahrenen Fachleuten aus verschiedenen Bereichen, die das theoretische Wissen effizient weiterentwickeln, aber vor allem das praktische Wissen aus ihrer eigenen Erfahrung in den Dienst des Programms stellen: eine der besonderen Qualitäten dieses Masterstudiengangs.

*Mit einem methodischen Konzept, das sich auf bewährte Lehrmethoden stützt, ist dieser hochqualifizierte Masterstudiengang darauf ausgerichtet, Ihnen ein dynamisches und effektives Lernen zu ermöglichen.*

*Mit Unterstützung der leistungsfähigsten audiovisuellen Systeme sollen Sie in diesem Programm nicht nur Kenntnisse erwerben, sondern nach Abschluss auch über die notwendigen Arbeitsfähigkeiten in diesem Bereich verfügen.*



# 02 Ziele

In diesem Masterstudiengang werden die neuesten Erkenntnisse der wissenschaftlichen Forschung und der technologischen Entwicklung im Bereich der Diagnoseverfahren und der Intervention bei neurologischen Erkrankungen bei Kleintieren zusammengeführt. Ziel ist es, den Studenten Fachwissen zu vermitteln und eine gut strukturierte Grundlage zu schaffen, um die klinischen Anzeichen, die mit jedem neurologischen Ort verbunden sind, zu identifizieren und eine Liste von Differentialdiagnosen zu erstellen, um richtig zu handeln und die bestmögliche Prognose für die Patienten zu erreichen.







“

*Das Endziel besteht darin, Ihre Fähigkeit zum tatsächlichen Eingreifen zu verbessern, indem Sie die aktuellsten Kenntnisse in diesem Bereich in Ihr Wissen integrieren und auf realistische und effektive Weise lernen, um sich beruflich weiterzuentwickeln"*



## Allgemeine Ziele

---

- ♦ Untersuchung der embryonalen Entwicklung des Nervensystems in seinen verschiedenen Phasen und der an seiner Ausbildung beteiligten Mechanismen
- ♦ Umfassende Bestimmung der verschiedenen Regionen des zentralen Nervensystems, des peripheren Nervensystems und des Bewegungsapparates
- ♦ Analyse der Physiologie und des Funktionsmechanismus des zentralen Nervensystems
- ♦ Die verschiedenen Gefäßstrukturen von klinischer Bedeutung zu identifizieren, um mögliche Gefäßpathologien zu erkennen und diese Strukturen bei chirurgischen Eingriffen zu kennen
- ♦ Korrekte Anamnese und Datenerhebung durchführen
- ♦ Die Schritte der neurologischen Untersuchung und ihre korrekte Durchführung bestimmen
- ♦ Identifizierung der charakteristischen klinischen Anzeichen je nach Ort der Läsion
- ♦ Definition der Liste der Probleme je nach Verlauf, Anamnese und Untersuchung des Patienten
- ♦ Identifizierung der verschiedenen gängigen Labortests
- ♦ Zusammenstellung der Indikationen, Durchführung und Interpretation fortgeschrittener bildgebender Verfahren
- ♦ Entwicklung der Grundsätze der Elektrophysiologie, der verschiedenen Tests und ihrer Interpretation
- ♦ Bestimmung der korrekten Durchführung von Muskel- und Nervenbiopsien
- ♦ Strukturierung der verschiedenen Anästhesieprotokolle in der Neurochirurgie
- ♦ Die verschiedenen Pathologien, die einen chirurgischen Eingriff erfordern, sowie die entsprechenden Techniken kennen
- ♦ Vorschlagen der geeigneten analgetischen Behandlung für jeden Fall
- ♦ Definition der Grundlagen der Rehabilitation, ihrer Indikationen und der für jeden Fall am besten geeigneten Techniken
- ♦ Die häufigsten klinischen Anzeichen für das Gehirn identifizieren





- ◆ Analyse von Entzündungs- und Gefäßerkrankungen, verschiedenen toxischen, traumatischen und metabolischen Erkrankungen
- ◆ Zusammenstellung und Klassifizierung der häufigsten Neoplasien des Gehirns
- ◆ Vertiefung der Konzepte zur Lokalisierung und zu den charakteristischen klinischen Anzeichen von Myelopathien
- ◆ Definition und Darstellung der verschiedenen Ätiologien von Myelopathien
- ◆ Management und Behandlung der verschiedenen Arten von Bandscheibenvorfällen
- ◆ Analyse der verschiedenen erforderlichen diagnostischen Tests und deren Interpretation für die verschiedenen Ursachen von Rückenmarkspathologien
- ◆ Definition und Klassifizierung der verschiedenen neuromuskulären Krankheiten
- ◆ Entwicklung der verschiedenen diagnostischen Tests und deren Interpretation
- ◆ Entwicklung der verschiedenen Behandlungsmethoden für neuromuskuläre Krankheiten
- ◆ Darstellung der charakteristischen klinischen Anzeichen für ihre korrekte Neurolokalisierung
- ◆ Die verschiedenen Veränderungen der Hirnnerven entwickeln
- ◆ Vorstellung des Vestibularsyndroms, seiner Arten und seiner Behandlung
- ◆ Die verschiedenen Entitäten von Bewegungsstörungen definieren
- ◆ Vertiefung und Erweiterung der Kenntnisse in der Neuro-Ophthalmologie
- ◆ Untersuchung der wichtigsten Syndrome in der Kleintierneurologie
- ◆ Die verschiedenen Miktionsstörungen analysieren
- ◆ Ermittlung alternativer Therapien für neurologische Prozesse
- ◆ Vertiefung des Studiums und der Anwendung von onkologischen Behandlungen
- ◆ Analyse des Anästhesiemanagements bei neurologischen Notfällen
- ◆ Entwicklung und Beurteilung von Patienten mit Schädel-Hirn- und Rückenmarkstraumata
- ◆ Identifizierung der notwendigen Maßnahmen bei Cluster oder Status epilepticus
- ◆ Untersuchung der häufigsten toxikologischen und metabolischen Notfälle



## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Embryologie, Anatomie, Physiologie des Nervensystems

- ♦ Die verschiedenen Phasen der embryonalen Entwicklung des Nervensystems identifizieren
- ♦ Die Anatomie und Physiologie des Gehirns sowie die Anatomie und Physiologie des Rückenmarks in klarer und prägnanter Form darstellen
- ♦ Entwicklung der Mechanismen der Nervenimpulsübertragung
- ♦ Die verschiedenen Knochen und Gelenke identifizieren, die das Gehirn und das Rückenmark schützen
- ♦ Untersuchung der Merkmale der arteriellen und venösen Blutversorgung von Gehirn und Rückenmark

### Modul 2. Neurologische Untersuchung und Neurolokalisation

- ♦ Strukturierung der Schritte, die für eine korrekte neurologische Beurteilung erforderlich sind
- ♦ Analysieren Sie die verschiedenen Differentialdiagnosen für jeden einzelnen Fall
- ♦ Identifizieren Sie die charakteristischen klinischen Anzeichen einer Läsion im Prosencephalon, Hirnstamm und Kleinhirn
- ♦ Die charakteristischen klinischen Anzeichen einer Läsion in den verschiedenen Segmenten des Rückenmarks und einer Beteiligung des peripheren Nervensystems zu erkennen

### Modul 3. Diagnostische Tests

- ♦ Interpretation der verschiedenen Parameter in Blut- und CSF-Tests, die eine klinische Bedeutung erkennen lassen
- ♦ Strukturierung der korrekten Durchführung und Interpretation von Myelographien, CT- und MRT-Untersuchungen
- ♦ Erklärung der verschiedenen elektrophysiologischen Tests und ihrer Interpretation
- ♦ Darstellung der Durchführung einer Muskel- und Nervenbiopsie und deren Auswertung
- ♦ Die verschiedenen Gentests bei Hunden und Katzen identifizieren

### Modul 4. Anästhesie, Analgesie Neurochirurgie

- ♦ Definition von Arten und Protokollen für verschiedene Verfahren in der Neurochirurgie
- ♦ Bestimmung der Arten und Indikationen für Analgesie bei neurologischen Patienten
- ♦ Untersuchung der Grundprinzipien der Neurochirurgie
- ♦ Die Techniken, die für die Operation von Bandscheibenvorfällen, Wirbelbrüchen und Verrenkungen erforderlich sind
- ♦ Einführung und Behandlung der Konzepte und Techniken der intrakraniellen Chirurgie und der onkologischen Chirurgie
- ♦ Strukturierung eines korrekten Physiotherapieplans für neurologische Patienten

### Modul 5. Pathologien des Gehirns

- ♦ Definition, Entwicklung und Klassifizierung von vaskulären Unfällen, die das Gehirn betreffen
- ♦ Untersuchung der verschiedenen entzündlichen Pathologien des Gehirns und der verschiedenen infektiösen Pathologien, die das Gehirn betreffen
- ♦ Analyse und Klassifizierung von Neoplasmen des Gehirns
- ♦ Die verschiedenen Stoffwechsel- und degenerativen Erkrankungen des Gehirns zu identifizieren
- ♦ Angeborene Anomalien darstellen und identifizieren
- ♦ Strukturierung und Definition toxischer Krankheiten

### **Modul 6. Pathologien des Rückenmarks**

- ♦ Festlegung des Managements der verschiedenen Therapeutika für die verschiedenen Pathologien des Rückenmarks
- ♦ Entwicklung vaskulärer, entzündlicher und infektiöser Erkrankungen des Rückenmarks
- ♦ Überblick über die Behandlung von Wirbelsäulentraumata
- ♦ Analyse von metabolischen und degenerativen Erkrankungen des Rückenmarks
- ♦ Die verschiedenen Arten von Bandscheibenvorfällen und deren Behandlung kennen
- ♦ Untersuchung von angeborenen Anomalien des Rückenmarks, Pathogenese und Behandlung der kaudalen zervikalen Spondylomyelopathie und der atlantoaxialen Dislokation

### **Modul 7. Neuromuskuläre Erkrankungen**

- ♦ Die Grundprinzipien und die Klassifizierung von neuromuskulären Krankheiten zu spezifizieren
- ♦ Die Mechanismen der Erzeugung und Übertragung von Nervenimpulsen definieren
- ♦ Entwicklung der Arten, Diagnose und Behandlung verschiedener Neuropathien, Polyneuropathien und Myopathien
- ♦ Untersuchung der Arten von Krankheiten der neuromuskulären Verbindungen
- ♦ Analyse der Myasthenia gravis als klinische Entität von Bedeutung für die neurologische Praxis
- ♦ Die verschiedenen Prognosen für neuromuskuläre Krankheiten zu ermitteln

### **Modul 8. Störungen der Hirnnerven, Vestibularsyndrom und Epilepsie bei Hunden und Katzen. Unwillkürliche Bewegungsstörung**

- ♦ Erkennung von Hirnnervenstörungen
- ♦ Die Ursachen, die Diagnose und die Behandlung des Vestibularsyndroms und der Gesichtslähmung erarbeiten
- ♦ Analyse der Neuroophthalmologie als grundlegende Basis der Neurologie
- ♦ Definition und Identifizierung der Ursachen von Kehlkopflähmungen und Megaösophaguslähmungen
- ♦ Entwicklung der Epilepsie bei Hunden und Katzen
- ♦ Untersuchung der verschiedenen Arten von Bewegungsstörungen

### **Modul 9. Wichtige Syndrome und spezifische Behandlungen**

- ♦ Untersuchung des Syndroms der kognitiven Dysfunktion, des Horner-Syndroms und des Cauda-Equina-Syndroms
- ♦ Analyse der korrekten Anwendung von Antibiotika in der Neurologie
- ♦ Darstellung der verschiedenen Miktionsstörungen
- ♦ Festlegung des Einsatzes der Chemotherapie in der Onkologie neurologischer Prozesse und des Einsatzes der Strahlentherapie in der Onkologie onkologischer Prozesse

### **Modul 10. Neurologische Notfälle**

- ♦ Angabe der Anästhesiearten und -protokolle, die bei der Anästhesie von Patienten mit neurologischen Notfällen am häufigsten verwendet werden
- ♦ Die Behandlung und Prognose von traumatischen Hirnverletzungen und Rückenmarksverletzungen bestimmen
- ♦ Untersuchung der häufigsten metabolischen Notfälle
- ♦ Analyse des diagnostischen Bildes und der Behandlung von Schwäche und Kollaps, Botulismus und Tetanus, sowie deren Diagnose

# 03

## Kompetenzen

Dieser Masterstudiengang in Kleintierneurologie wurde als hochqualifiziertes Instrument für den Tierarzt geschaffen. Das Hauptziel dieses Masterstudiengangs besteht darin, hochqualifizierte Fachleute auszubilden, die in der Lage sind, neurologische Fälle, die in der täglichen klinischen Praxis auftreten, unter angemessener und fachkundiger Verwendung der neuesten verfügbaren technologischen, chirurgischen und therapeutischen Mittel zu behandeln.



“

*Sie werden Ihren Bildungsprozess mit der Beherrschung der innovativsten und effektivsten Techniken und Protokolle bei der Diagnose und Behandlung neurologischer Pathologien bei Kleintieren abschließen"*



## Allgemeine Kompetenzen

---

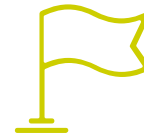
- ♦ Durchführung einer vollständigen neurologischen Untersuchung von Kleintieren
- ♦ Lokalisierung der möglichen neurologischen Läsion
- ♦ Differenzialdiagnose durchführen
- ♦ Verschreibung der entsprechenden Tests
- ♦ Festlegung von Behandlungen für jede Pathologie oder jeden Fall
- ♦ Eine Prognose aufstellen
- ♦ Arbeit in Zentren, die auf die Neurologie von Kleintieren spezialisiert sind
- ♦ Entwicklung eines methodischen Ansatzes im Sinne der evidenzbasierten Medizin
- ♦ Optimierung der Leistung des Eingriffs in der Kleintierneurologie

“

*Eine einzigartige Spezialisierung, die es Ihnen ermöglicht, eine hervorragende Fortbildung zu erhalten, um sich in diesem Bereich weiterzuentwickeln"*







## Spezifische Kompetenzen

---

- ♦ Die Embryologie, Anatomie und Physiologie des Nervensystems von Kleintieren kennen
- ♦ Wissen, wie man eine vollständige neurologische Untersuchung durchführt und die vorhandene Läsion bei einem Patienten lokalisiert
- ♦ Angemessene diagnostische Untersuchungen anordnen
- ♦ Beherrschung der verschiedenen Anästhesiearten, die in jedem Fall anwendbar sind
- ♦ Arbeit mit Analgesie nach den neuesten internationalen Empfehlungen
- ♦ Eingreifen in der Neurochirurgie
- ♦ Kenntnisse über Gehirnpathologien
- ♦ Diagnose von Rückenmarkspathologien
- ♦ Diagnose neuromuskulärer Erkrankungen
- ♦ Für jeden Fall die passende Behandlung anbieten
- ♦ Veränderungen der Hirnnerven erkennen
- ♦ Behandlung des vestibulären Syndroms bei Hunden und Katzen
- ♦ Epilepsie bei Hunden und Katzen behandeln
- ♦ Bewegungsstörungen behandeln
- ♦ Neurologische Notfälle bei Kleintieren schnell und effizient behandeln

# 04

## Kursleitung

Im Rahmen des Gesamtqualitätskonzepts unseres Programms ist TECH stolz darauf, den Studenten ein Dozententeam von höchstem Niveau anzubieten, das aufgrund seiner nachgewiesenen Erfahrung ausgewählt wurde. Fachleute aus verschiedenen Bereichen und mit unterschiedlichen Kompetenzen, die ein komplettes multidisziplinäres Team bilden. Eine einzigartige Gelegenheit, von den Besten zu lernen.



“

*Dieser außergewöhnliche Masterstudiengang in Kleintierneurologie wurde als die vollständigste Zusammenstellung von Wissen, Techniken und aktuellen Technologien, die in diesem Bereich entwickelt wurden, konfiguriert, um dem Fachmann einen Sprung zu maximaler Kompetenz zu bieten"*

## Internationaler Gastdirigent

Dr. Steven de Deckers Interesse an der **Veterinärneurologie** hat ihn zu einer der wichtigsten Persönlichkeiten auf diesem Gebiet weltweit gemacht. Er hat an vielen internationalen Kongressen teilgenommen, unter anderem an der Singapore Vet Show, der größten Veterinärkonferenz auf dem asiatischen Kontinent.

Seine Bedeutung ist so groß, dass er **Präsident der Britischen Gesellschaft für Veterinärneurologie** geworden ist. Außerdem ist er Titularprofessor und Leiter der Abteilung für Neurologie und Neurochirurgie am Royal Veterinary College, das als eine der weltweit führenden veterinärmedizinischen Einrichtungen gilt.

Seine Hauptforschungsgebiete sind Wirbelsäulenerkrankungen und Neurochirurgie. Seine Forschung konzentriert sich auf die Diagnose und Behandlung der zervikalen Bandscheiben-assoziierten Spondylomyelopathie oder des Wobbler-Syndroms bei Hunden. Seine meistzitierten Studien befassen sich mit der Prävalenz von thorakalen Wirbelfehlbildungen, Meningoenzephalomyelitis unbekannter Ursache und spinalen Arachnoiddivertikeln bei Hunden.



## Dr. De Decker, Steven

---

- Leiter der Abteilung für Neurologie und Neurochirurgie, Royal Veterinary College - Hertfordshire, Vereinigtes Königreich
- Leiter und Professor der Abteilung für Neurologie und Neurochirurgie, Royal Veterinary College - Hertfordshire, Vereinigtes Königreich
- Ehemaliger Präsident der Britischen Gesellschaft für Veterinärneurologie
- Promotion in Veterinärneurologie und Neurochirurgie, Universität von Gent, Belgien
- Hochschulabschluss der Universität von Gent, Belgien

“

*Dank TECH werden Sie mit den besten Fachleuten der Welt lernen können”*

## Leitung



### Dr. Moya García, Sergio

- Doktorand am Lehrstuhl für Chirurgie an der Fakultät für Veterinärmedizin, Cordoba, Spanien
- Mitglied des Royal Collage Veterinary Surgeon (MRCVS)
- Mitglied der Fachgruppe Endoskopie (GEA) der Gesellschaft der Tierärztlichen Spezialisten für Kleintiere (GEA-AVEPA) und der Vereinigung der Veterinärspzialisten für Minimalinvasion (AEVMI) sowie der Gruppe Neurologie der AVEPA
- Seit 2014 Vorstandsmitglied der Abteilung für Kleintiere der Tierärztlichen Hochschule von Malaga
- Verantwortlich für die ATV-Schulung für AVEPA Postgraduierenstudium in Neurologie an der European School of Veterinary Studies Postgraduate (ESVP) Masterstudiengang in klinischer und therapeutischer Forschung an der Universität von Las Palmas de Gran Canaria
- Facharzt für Endoskopie und minimalinvasive Chirurgie an der Universität von Extremadura
- Pflegedirektion der Dr. Moya-Tagesklinik in Vetersalud und Leitung des neurologischen Dienstes im Bluecare Animal Hospital
- Strebt derzeit die Akkreditierung im Bereich Neurologie durch AVEPA an

## Professoren

### Dr. Cartagena Albertus, Juan Carlos

- Klinischer Tierarzt in der Klinik für Kleintiere und exotische Tierarten
- Tierärztlicher Experte
- Hochschulabschluss in Veterinärmedizin 1987 an der Universität von Zaragoza
- Promotion in Veterinär-Onkologie an der Universität von Las Palmas de Gran Canaria
- Mitglied des Royal College of Veterinary Surgeons of London
- Anerkannter Spezialist für Weichteilchirurgie durch die AVEPA (Spanische Vereinigung der Tierärzte)
- Anerkannter Spezialist für Onkologie bei AVEPA

### Dr. Gómez Álvarez, Christian Mauricio

- Tierarzt der Universität von La Salle (ULS)
- Mehr als 10 Jahre Erfahrung in der klinischen Neurologie
- Masterstudiengang (MSc) in Physiologie UNAL
- ACVIM-Neurologie-Kurs Neurobildung, Neuropathologie und Elektrophysiologie 2020
- Ohio State University Braincamp Course in Neurologie und Neurowissenschaften 2016
- Postgraduierenkurs in fortgeschrittener klinischer Neurologie, UCASAL, Argentinien
- Praktikum in klinischer Neurologie, Universität von Montreal, Kanada

**Dr. Maeso Ordás, Christian**

- ♦ LV. GPcert Neuro Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität von Extremadura (2011)
- ♦ 2020 als klinischer Tierarzt im Dienst der Neurologie von Anicura Ars Veterinaria
- ♦ Allgemeiner Tierarzt für drei Jahre in verschiedenen Tierkliniken im ganzen Land
- ♦ Zwei allgemeine Praktika an den Tierkliniken Rof Codina de Lugo (Universität Compostela) und Ars Veterinaria (Barcelona) in den Jahren 2013 bzw. 2015
- ♦ 2016: Praktikum mit Spezialisierung auf Neurologie und Neurochirurgie im Tierkrankenhaus Anicura Valencia Sur
- ♦ Europäische ECVN-Facharztausbildung 2017 bei Ars Veterinaria
- ♦ Zahlreiche nationale und internationale Kurse und Kongresse auf dem Gebiet der Neurologie
- ♦ Zahlreiche Veröffentlichungen in nationalen und internationalen Fachzeitschriften und auf Kongressen Aufenthalte in verschiedenen europäischen Referenz-Tierkliniken (Vereinigtes Königreich, Italien)
- ♦ Mitglied von Veterinärverbänden wie AVEPA und ESVN Seine derzeitigen Interessen liegen auf dem Gebiet der Neurologie, der neuromuskulären Erkrankungen, der Epilepsie und der Neurochirurgie

**Dr. Ródenas González, Sergio**

- ♦ Hochschulabschluss der Veterinärmedizinischen Universität von Cáceres (Uex) und Praktikum in der chirurgischen Abteilung der gleichen Fakultät
- ♦ Promotion in Neurologie an der Veterinärfakultät von Maisons Alfort
- ♦ Aufenthalte an amerikanischen Universitäten und europäischen Referenzzentren in den Abteilungen Neurologie und Neurologie (University of Davis, Kalifornien, Pennsylvania, Guelph (OVC), Animal Health Trust, usw.)
- ♦ ECVN-Diplom und europäischer Facharzt für Veterinärneurologie
- ♦ 2 Jahre in einem Überweisungszentrum in England (SCVS) in der Abteilung für Neurologie und Neurochirurgie
- ♦ Ein Jahr als klinischer Ausbilder für Neurologie und Neurochirurgie an der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität von Montreal (Kanada)
- ♦ In Kanada verantwortlich für Neurologie und Neurochirurgie in zwei Überweisungscentren, während er seine Arbeit in England zwei Jahre lang fortsetzte
- ♦ Zahlreiche nationale und internationale Veröffentlichungen und Referent auf zahlreichen internationalen Kongressen für Veterinärneurologie und Neurochirurgie

### Dr. Luque Garrido, Jorge Antonio

- Leitender Tierarzt und Miteigentümer von Clínicas Vetersalud El Dogo Azul Marbella
- Diplom in Akupunktur und traditioneller chinesischer Medizin an der IVAS Barcelona
- Ausbildung in Rehabilitation und Physiotherapie bei FORVET (Madrid)
- Zertifikat in Rehabilitation und Physiotherapie an der ESAVS Wien (Österreich)
- Zertifikat in Chiropraktik bei AIQA Malaga (Malaga)
- Spezialist für veterinärmedizinische Sportmedizin am CRI Zürich (Schweiz)
- Medizinische Direktion des tierärztlichen Rehabilitationszentrums Rehavet Sport
- Mitarbeitender Professor im Masterstudiengang Physiotherapie und Rehabilitation der UCM von 2012 bis 2020
- Mitwirkender Professor an den Rehabilitationskursen für Tierärzte bei FORVET
- Mitwirkender Lehrer bei den IVAS-Diplomkursen für Akupunktur
- Referent bei verschiedenen AVEPA-Fachkongressen, Vorträgen und Seminaren zu den Themen Rehabilitation und Sportmedizin im In- und Ausland
- Mitglied von ISDVMA, VEPRA, IVAS, AVEPA, AMVEAC, AARV

### Dr. Mangas Ballester, Teresa

- Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität von Extremadura im Jahr 2009
- Seit 2017 Leitung des Anästhesiedienstes im Tierkrankenhaus AniCura Valencia Sur
- Anschließend 3 Jahre lang Assistenzärztin am Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Complutense
- Seit 2015 im Centro de Cirugía de Mínima Invasión Jesús Usón als wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung für Anästhesiologie. Dort nahm sie auch als Dozentin am offiziellen Masterstudiengang in Endoskopie und minimalinvasiver Chirurgie bei Kleintieren sowie an Anästhesiekursen bei Kleintieren teil und beteiligte sich an mehreren Forschungsprojekten
- Während ihrer beruflichen Laufbahn hat sie Aufenthalte in Krankenhäusern in Europa und Nordamerika absolviert und war an mehreren Veröffentlichungen und Mitteilungen auf Kongressen beteiligt



*Sie werden von einem beeindruckenden Lehrkörper unterrichtet, der sich aus europäischen Spezialisten verschiedener Fachgebiete zusammensetzt: eine einmalige Gelegenheit, die Sie nicht verpassen sollten"*





# 05 Struktur und Inhalt

Der Lehrplan wurde in Übereinstimmung mit den Kriterien für die pädagogische Effizienz, die TECH bietet, entwickelt. Anhand eines vollständigen und spezifischen Lehrplans durchläuft der Student alle vorgeschlagenen wesentlichen Lernbereiche und erwirbt nach und nach die notwendigen Fähigkeiten, um die erforderlichen Kenntnisse in die Praxis umzusetzen. Ein sehr gut entwickeltes Lernprogramm, das es Ihnen ermöglicht, kontinuierlich, effizient und Ihren Bedürfnissen entsprechend zu lernen.



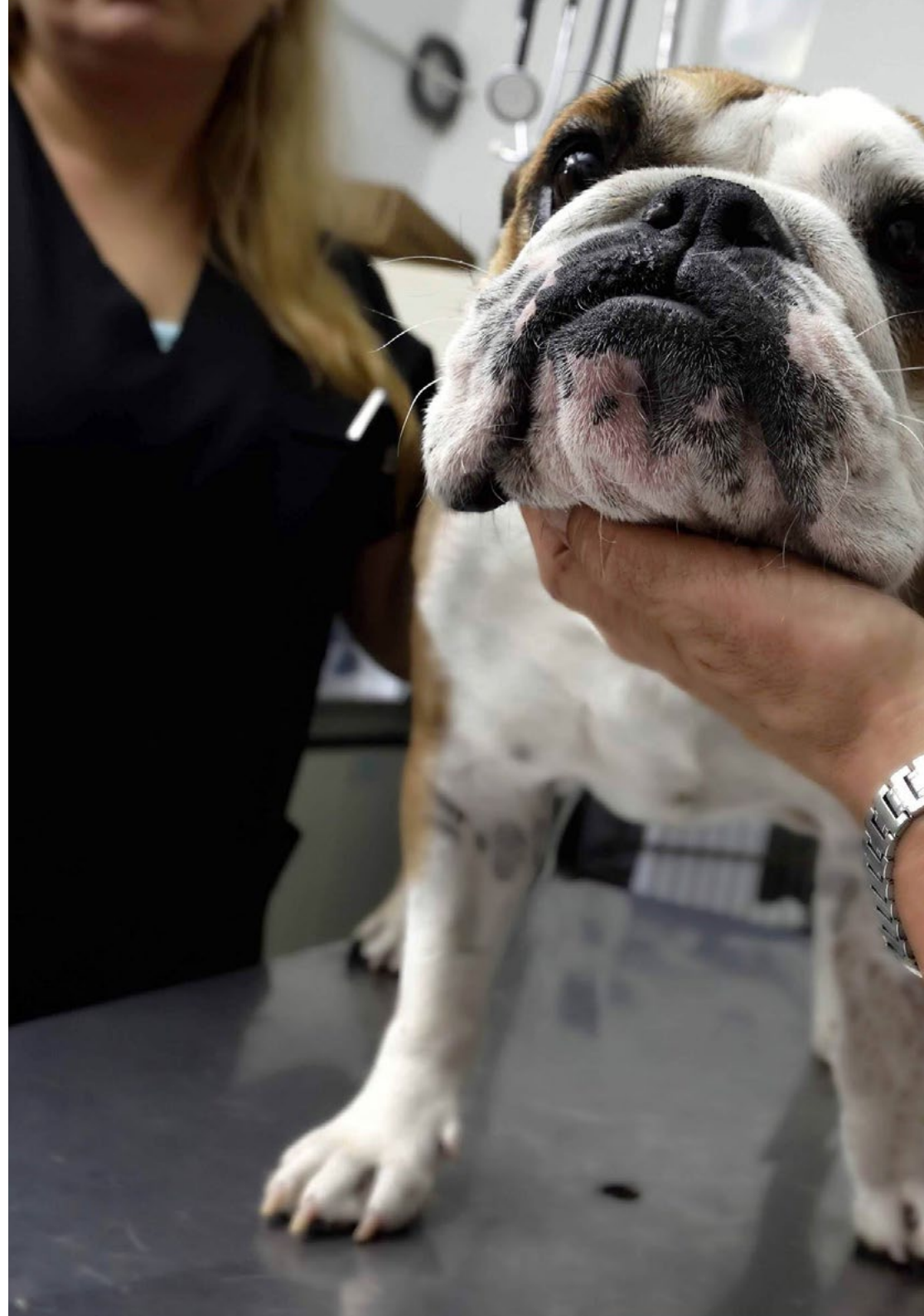


“

*Ein sehr komplettes Lehrprogramm, das in didaktische Einheiten von großer Wirkung gegliedert ist und auf ein Lernen ausgerichtet ist, das mit dem persönlichen und beruflichen Leben zu vereinbaren ist"*

## Modul 1. Embryologie, Anatomie, Physiologie des Nervensystems

- 1.1. Embryologie des Nervensystems
  - 1.1.1. Embryologie des Gehirns
  - 1.1.2. Embryologie des Rückenmarks
- 1.2. Grundlegende und funktionelle Anatomie des Gehirns
  - 1.2.1. Anatomie des Vorderhirns
  - 1.2.2. Anatomie des Hirnstamms
  - 1.2.3. Anatomie des Kleinhirns
- 1.3. Grundlegende und funktionelle Anatomie des Rückenmarks
  - 1.3.1. Anatomie des Rückenmarks
  - 1.3.2. Die wichtigsten Bahnen des Rückenmarks
- 1.4. Anatomie der peripheren Nerven I
  - 1.4.1. Hirnnerven
  - 1.4.2. Spinalnerven
- 1.5. Anatomie der peripheren Nerven II
  - 1.5.1. Autonomes Nervensystem: Sympathikus und Parasympathikus
- 1.6. Anatomie der peripheren Nerven III
  - 1.6.1. Sympathisches Nervensystem
  - 1.6.2. Parasympathisches Nervensystem
- 1.7. Anatomie und Physiologie der motorischen Einheit
  - 1.7.1. Anatomie
  - 1.7.2. Physiologie
- 1.8. Vaskuläre Anatomie des Gehirns
  - 1.8.1. Arterielle Versorgung
  - 1.8.2. Venöse Versorgung
- 1.9. Vaskuläre Anatomie des Rückenmarks
  - 1.9.1. Arterielle Versorgung
  - 1.9.2. Venöse Versorgung
- 1.10. Skelettsystem
  - 1.10.1. Schädelknochen, Gelenke und Hirnnervenausgänge
  - 1.10.2. Wirbel, Gelenke und Bandscheiben





## Modul 2. Neurologische Untersuchung und Neurolokalisation

- 2.1. Überblick und Anamnese
  - 2.1.1. Erforderliche Hilfsmittel für die korrekte neurologische Untersuchung
  - 2.1.2. Anamnese. Die Bedeutung einer korrekten Anamnese
  - 2.1.3. Liste der Probleme
- 2.2. Neurologische Untersuchung Teil I
  - 2.2.1. Mentaler Status
  - 2.2.2. Gangart
  - 2.2.3. Position
- 2.3. Neurologische Untersuchung II
  - 2.3.1. Hirnnerven
  - 2.3.2. Körperliche Reaktionen
  - 2.3.3. Wirbelsäulenreflexe
  - 2.3.4. Empfindlichkeit
- 2.4. Klinische Anzeichen im Zusammenhang mit einer Vorderhirnläsion
  - 2.4.1. Blindheit bei fehlender Bedrohungsreaktion
  - 2.4.2. Sensorische Defizite im Gesicht
  - 2.4.3. Defizite bei der posturalen Reaktion
  - 2.4.4. Veränderungen im Verhalten oder im psychischen Zustand
  - 2.4.5. Anfälle/Krampfanfälle
  - 2.4.6. Umherwandern und im Kreis gehen
  - 2.4.7. Verdrehen des Kopfes
  - 2.4.8. *Kopf Preassing*
  - 2.4.9. Decerebrationssteifigkeit
- 2.5. Klinische Anzeichen im Zusammenhang mit Hirnstammverletzungen
  - 2.5.1. Beeinträchtigung der Hirnnerven III bis XII
  - 2.5.2. Defizite bei den Haltungsreaktionen
  - 2.5.3. Veränderungen des psychischen Zustands
  - 2.5.4. Kardiorespiratorische Störungen
  - 2.5.5. Narkolepsie/Kataplexie
  - 2.5.6. Anomalien der Augenbewegungen
  - 2.5.7. Störungen des zentralen Gleichgewichtssystems (Metencephalon)

- 2.6. Assoziierte klinische Zeichen im Kleinhirn
  - 2.6.1. Ataxie und erhöhter Stützapparat
  - 2.6.2. Dysmetrie
  - 2.6.3. Erschütterungen der Absicht
  - 2.6.4. Nystagmus
  - 2.6.5. Beeinträchtigte oder fehlende Reaktion auf Bedrohungen
  - 2.6.6. Steifigkeit der Deerebellation
- 2.7. Assoziierte klinische Zeichen im Rückenmark
  - 2.7.1. Läsion eines C1-C5-Rückenmarkssegments
  - 2.7.2. Verletzung des C6-T2-Rückenmarkssegments
  - 2.7.3. Verletzung des T3-L3-Rückenmarkssegments
  - 2.7.4. Verletzung des L4-S3-Rückenmarkssegments
- 2.8. Klinische Anzeichen im Zusammenhang mit Neuropathien
  - 2.8.1. Häufige klinische Anzeichen
  - 2.8.2. Klinische Anzeichen bei den verschiedenen Neuropathien
- 2.9. Klinische Anzeichen im Zusammenhang mit der neuromuskulären Verbindung
  - 2.9.1. Häufige klinische Anzeichen
  - 2.8.2. Klinische Anzeichen bei den verschiedenen Neuropathien
- 2.10. Klinische Anzeichen im Zusammenhang mit Myopathien
  - 2.10.1. Häufige klinische Anzeichen
  - 2.10.2. Klinische Anzeichen bei den verschiedenen Neuropathien

### Modul 3. Diagnostische Tests

- 3.1. Blutuntersuchungen im Labor
  - 3.1.1. Veränderungen in der Zellzahl, die für neurologische Erkrankungen verantwortlich sind
  - 3.2.2. Biochemische Veränderungen, die für neurologische Bilder verantwortlich sind
  - 3.2.3. Hormonelle Veränderungen, die für neurologische Erkrankungen verantwortlich sind
  - 3.2.4. Serologie und Schnelltests
- 3.2. Röntgenstrahlen
  - 3.2.1. Indikationen
  - 3.2.2. Positionierung des Patienten zur Beurteilung von strukturellen Anomalien des Schädels und des Kopfes

- 3.3. Myelographie
  - 3.3.1. Indikationen
  - 3.3.2. Wie wird eine korrekte Myelographie durchgeführt?
  - 3.3.3. Auslegung
- 3.4. Computerisierte axiale Tomographie
  - 3.4.1. CT im Gehirn
  - 3.4.2. Wirbelsäulen-CT
- 3.5. Magnetische Resonanztomographie
  - 3.5.1. Sequenzen
  - 3.5.2. Gehirn-MRT
  - 3.5.3. MRT der Wirbelsäule
- 3.6. Elektrophysiologie I
  - 3.6.1. Elektromyographie
  - 3.6.2. Motorische Leitungsgeschwindigkeiten
  - 3.6.3. Sensorische Leitungsgeschwindigkeiten
- 3.7. Elektrophysiologie II
  - 3.7.1. F-Wellen-Analyse
  - 3.7.2. Cord Dorsum Potentiale
- 3.8. Wiederholte Stimulation
  - 3.8.1. BAER
  - 3.8.2. Muskel-, Nerven- und ZNS-Biopsie
    - 3.8.2.1. Muskelbiopsie
    - 3.8.2.2. Biopsie eines Nervs
    - 3.8.2.3. ZNS-Biopsie
- 3.9. Genetische Tests
  - 3.9.1. Arten von Gentests bei Hunden
  - 3.9.2. Arten von Gentests bei Katzen
- 3.10. CSF-Analyse
  - 3.10.1. Extraktion
  - 3.10.2. Zählkammer
  - 3.10.3. Arten der Pleozytose, Zytologie
  - 3.10.4. Eiweißgehalt

**Modul 4. Anästhesie, Analgesie. Neurochirurgie**

- 4.1. Anästhesie bei neurologischen Patienten
  - 4.1.1. Arten von Narkosemitteln
  - 4.1.2. Protokolle für verschiedene Verfahren
- 4.2. Analgesie bei neurologischen Patienten
  - 4.2.1. Typen
  - 4.2.2. Indikationen
- 4.3. Neurochirurgie
  - 4.3.1. Vorbereitung des Patienten
  - 4.3.2. Material
- 4.4. Bandscheibenvorfall an der Halswirbelsäule
  - 4.4.1. Zugang und Operationstechnik
- 4.5. Thorakolumbaler Bandscheibenvorfall
  - 4.5.1. Chirurgischer Ansatz und Techniken
- 4.6. Atlantoaxiale Dislokation und kaudale zervikale Spondylomyelopathie
  - 4.6.1. Atlantoaxiale Dislokation. Zugang und Operationstechnik
  - 4.6.2. Kaudale zervikale Spondylomyelopathie. Zugang und Operationstechnik
- 4.7. Brüche, Wirbelverrenkungen, Wirbeldivertikel und Wirbelfehlbildungen
  - 4.7.1. Wirbelbrüche, chirurgischer Ansatz und Lösung
  - 4.7.2. Wirbelverrenkungen, chirurgischer Ansatz und Lösung
  - 4.7.3. Arachnoiddivertikel, chirurgischer Ansatz und Lösung
  - 4.7.4. Wirbelfehlbildungen, Arten und medizinische Behandlung
- 4.8. Grundsätze der intrakraniellen Chirurgie
  - 4.8.1. Indikationen
  - 4.8.2. Näherung
  - 4.8.3. Chirurgische Technik
- 4.9. Chirurgie bei spinalen und intrakraniellen Neoplasien
  - 4.9.1. Globaler
  - 4.9.2. Chirurgische Technik
- 4.10. Rehabilitationsmedizin
  - 4.10.1. Praktische Anwendung bei neurologischen Patienten
  - 4.10.2. Kinesiotherapie
  - 4.10.3. Lasertherapie
  - 4.10.4. Hydrotherapie
  - 4.10.5. Elektrostimulation

**Modul 5. Pathologien des Gehirns**

- 5.1. Grundlegende Lokalisierung
  - 5.1.1. Veränderungen des psychischen Zustands
- 5.2. Gefäßkrankheiten
  - 5.2.1. Typen
  - 5.2.2. Pathogenese
- 5.3. Entzündliche und infektiöse Erkrankungen des Gehirns
  - 5.3.1. Typen
  - 5.3.2. Pathophysiologie
- 5.4. Traumatische Krankheiten
  - 5.4.1. Typen
  - 5.4.2. Pathophysiologie
- 5.5. Angeborene Anomalien des Gehirns
  - 5.5.1. Typen
  - 5.5.2. Pathophysiologie
- 5.6. Erworbene Stoffwechselkrankheiten
  - 5.6.1. Typen
  - 5.6.2. Pathophysiologie
- 5.7. Primäre Stoffwechselerkrankungen (organische Azidurien, mitochondriale Erkrankungen)
  - 5.7.1. Typen
  - 5.7.2. Pathophysiologie
- 5.8. Neoplasmen des Gehirns
  - 5.8.1. Typen
  - 5.8.2. Histopathologie
  - 5.8.3. Prognose
- 5.9. Degenerative Krankheiten
  - 5.9.1. Arten und klinische Anzeichen
- 5.10. Toxische Krankheiten
  - 5.10.1. Arten und klinische Anzeichen

## Modul 6. Pathologien des Rückenmarks

- 6.1. Grundlegende Lokalisierung, Gangstörung, Schock der Wirbelsäule
  - 6.1.1. Klinische Anzeichen je nach Standort
  - 6.1.2. Spinaler Schock und Schiff Sherrington
- 6.2. Gefäßerkrankungen des Rückenmarks
  - 6.2.1. Faserknötchen-Embolie
  - 6.2.2. Hämorrhagische oder blutende Myelopathien
- 6.3. Entzündliche Erkrankungen
  - 6.3.1. Granulomatöse Meningomyelitis
  - 6.3.2. Auf Steroide ansprechende Meningitis-Arteriitis
- 6.4. Infektionskrankheiten
  - 6.4.1. Virale Krankheiten
  - 6.4.2. Bakterielle Krankheiten
  - 6.4.3. Protozoen-Krankheiten
  - 6.4.4. Pilzkrankungen
- 6.5. Wirbelsäulentrauma
  - 6.5.1. Wichtige Aspekte
  - 6.5.2. Pathophysiologie
  - 6.5.3. Angeborene Anomalien des Rückenmarks
    - 6.5.3.1. Hemi-Wirbel
    - 6.5.3.2. Arachnoidaldivertikel und andere angeborene Krankheiten
- 6.6. Stoffwechselkrankheiten
  - 6.6.1. Primäre
  - 6.6.2. Erworbene
- 6.7. Neoplasmen des Rückenmarks
  - 6.7.1. Arten von Neoplasmen
- 6.8. Degenerative Myelopathie und andere degenerative Anomalien
  - 6.8.1. Degenerative Myelopathie
  - 6.8.2. Andere degenerative Anomalien
- 6.9. Bandscheibenvorfall
  - 6.9.1. Hansen I
  - 6.9.2. Hansen II
  - 6.9.3. ANNPE, HNPE

- 6.10. Zervikale Spondylomyelopathie und atlantoaxiale Dislokation

- 6.10.1. Ätiologie
- 6.10.2. Pathogenese und klinische Anzeichen

## Modul 7. Neuromuskuläre Erkrankungen

- 7.1. Klassifizierung und Diagnoseverfahren bei neuromuskulären Erkrankungen
  - 7.1.1. Klassifizierung
  - 7.1.2. Diagnose
- 7.2. Erzeugung und Übertragung von Nervenimpulsen
  - 7.2.1. Physiologische Mechanismen
- 7.3. Die neuronale Membran
  - 7.3.1. Zusammensetzung und Struktur
- 7.4. Mononeuropathien I
  - 7.4.1. Angeboren
- 7.5. Mononeuropathien II
  - 7.5.1. Erworbene
- 7.6. Akute Polyneuropathien
  - 7.6.1. Arten, Diagnose und Behandlung
- 7.7. Chronische Polyneuropathien
  - 7.7.1. Kongenital
  - 7.7.2. Degenerativ
- 7.8. Erworbene Polyneuropathien
  - 7.8.1. Arten, Diagnose und Behandlung
- 7.9. Myopathien
  - 7.9.1. Arten, Diagnose und Behandlung
- 7.10. Krankheiten der neuromuskulären Verbindung
  - 7.10.1. Myasthämie gravis





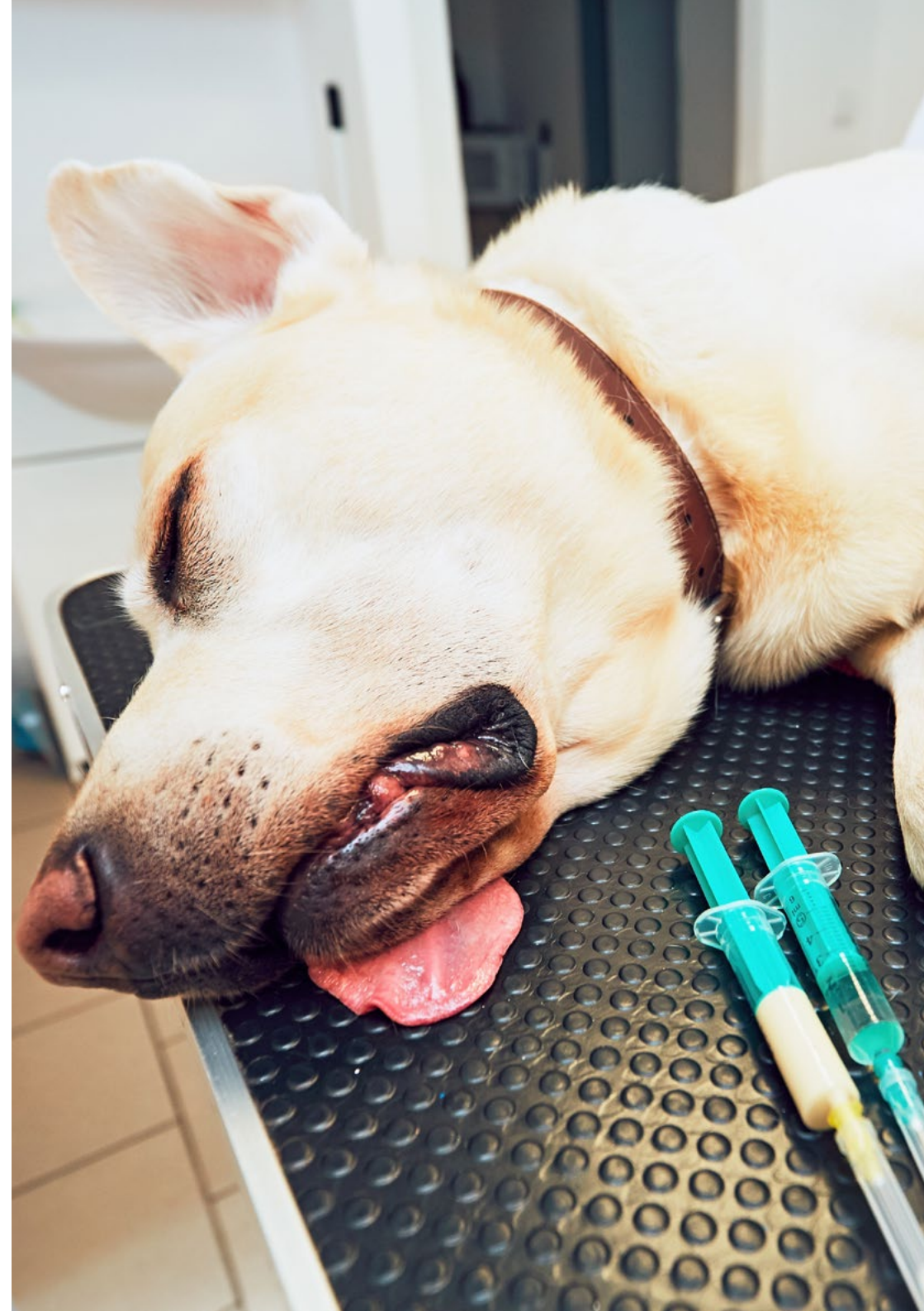
**Modul 8.** Störungen der Hirnnerven, Vestibularsyndrom und Epilepsie bei Hunden und Katzen. Unwillkürliche Bewegungsstörung

- 8.1. Neuro-ophthalmologie
  - 8.1.1. Anatomie
  - 8.2.2. Klinische Untersuchung und Tests
- 8.2. Veränderungen in CN III, IV und VI
  - 8.2.1. Anatomie
  - 8.2.2. Klinische Untersuchung und Tests
- 8.3. Störungen beim Kauen und Schlucken
  - 8.3.1. Anatomie der beteiligten Hirnnerven
  - 8.3.2. Klinische Untersuchung und Tests
- 8.4. Larynxlähmung und Megaösophagus
  - 8.4.1. Anatomie der beteiligten Hirnnerven
  - 8.4.2. Körperliche Untersuchung und Tests
- 8.5. Gesichtslähmung
  - 8.5.1. Anatomie und Funktion des Gesichtsnervs
  - 8.5.2. Körperliche Untersuchung und Tests
  - 8.5.3. Ursachen der Gesichtslähmung
- 8.6. Vestibuläres Syndrom I
  - 8.6.1. Anatomie des vestibulären Systems
  - 8.6.2. Ursachen des peripheren vestibulären Syndroms
  - 8.6.3. Ursachen des zentralen vestibulären Syndroms
- 8.7. Vestibuläres Syndrom II
  - 8.7.1. Diagnose
  - 8.7.2. Behandlung
- 8.8. Epilepsie bei Hunden
  - 8.8.1. Ätiologie und Pathophysiologie
  - 8.8.2. Klassifizierung
  - 8.8.3. Behandlung
- 8.9. Epilepsie bei Katzen
  - 8.9.1. Ätiologie und Pathophysiologie
  - 8.9.2. Klassifizierung
  - 8.9.3. Behandlung

- 8.10. Unwillkürliche Bewegungsstörungen
  - 8.10.1. Ätiologie und Klassifizierung
  - 8.10.2. Behandlung

## Modul 9. Wichtige Syndrome und spezifische Behandlungen

- 9.1. Syndrom der kognitiven Dysfunktion
  - 9.1.1. Klinische Anzeichen
  - 9.1.2. Diagnose, Behandlung und Prognose
- 9.2. Horner-Syndrom
  - 9.2.1. Anatomie und Nervenbahnen des Sympathikus
  - 9.2.2. Funktionelle Tests
  - 9.2.3. Ursachen und Diagnose
  - 9.2.4. Behandlung
- 9.3. Cauda-Equina-Syndrom
  - 9.3.1. Neurologische Untersuchung und klinische Anzeichen
  - 9.3.2. Diagnostische Tests
  - 9.3.3. Hauptursachen
    - 9.3.3.1. Lumbosakrale degenerative Stenose und Foraminalstenose
    - 9.3.3.2. Neoplasmen
    - 9.3.3.3. Gefäße
    - 9.3.3.4. Bandscheibenspondylitis und Empyem
- 9.4. Störungen der Blasenentleerung
  - 9.4.1. Anatomie und Physiologie der Blasenentleerung
  - 9.4.2. Veränderungen der Miktion
- 9.5. Immunoneurologie
  - 9.5.1. Wichtige Aspekte
  - 9.5.2. Wichtigste Pathologien, Diagnosen und Behandlungen
- 9.6. Alternative Therapien für neurologische Patienten
  - 9.6.1. Neue Trends
  - 9.6.2. Behandlungen und Anwendungen
- 9.7. Antibiotikatherapie für neurologische Patienten
  - 9.7.1. Pharmakodynamik. Blut-Hirn-Schranke
  - 9.7.2. Die am häufigsten verwendeten Antibiotika. Typen und Indikationen
  - 9.7.3. Protokoll für die Verwendung



- 9.8. Verwendung von Kortikosteroiden in der Veterinärneurologie
  - 9.8.1. Verwendung bei Rückenmarkserkrankungen
  - 9.8.2. Verwendung bei Erkrankungen des Gehirns
  - 9.8.3. Verwendung bei Erkrankungen des neuromuskulären Systems
- 9.9. Onkologische Behandlung des Nervensystems I. Chemotherapie
  - 9.9.1. Wichtigste Chemotherapeutika
  - 9.9.2. Indikationen und Protokolle
- 9.10. Onkologische Behandlungen des Nervensystems II. Strahlentherapie
  - 9.10.1. Grundlagen der Strahlentherapie
  - 9.10.2. Hauptindikationen der Strahlentherapie

## Modul 10. Neurologische Notfälle

- 10.1. Anästhesie und Behandlung von Patienten mit neurologischen Notfällen
  - 10.1.1. Wirkstoffe, die in der Notfallanästhesie verwendet werden
  - 10.1.2. Überwachung
- 10.2. Traumatische Hirnverletzungen I
  - 10.2.1. Anamnese
  - 10.2.2. Pathophysiologie
  - 10.2.3. Glasgow-Skala
- 10.3. Traumatische Hirnverletzungen II
  - 10.3.1. Wirkungsebenen der Behandlung
  - 10.3.2. Chirurgie
- 10.4. Wirbelsäulentrauma I
  - 10.4.1. Ursachen
  - 10.4.2. Pathophysiologie
- 10.5. Wirbelsäulentrauma II
  - 10.5.1. Diagnose
  - 10.5.2. Behandlung
- 10.6. Cluster und Status epilepticus
  - 10.6.1. Pathophysiologie und Ursachen
  - 10.6.2. Behandlung und Stabilisierung
- 10.7. ZNS-Neurotoxizität
  - 10.7.1. Die wichtigsten Giftstoffe, die das Nervensystem beeinträchtigen
  - 10.7.2. Maßnahmen im Falle einer Vergiftung

- 10.8. Metabolische Notfälle
  - 10.8.1. Hypoglykämie
  - 10.8.2. Urämische Krise
  - 10.8.3. Hepatische Enzephalopathie
- 10.9. Tetanus und Botulismus
  - 10.9.1. Tetanus
  - 10.9.2. Botulismus
- 10.10. Belastungsintoleranz und Kollaps
  - 10.10.1. Diagnostischer Algorithmus
  - 10.10.2. Management und Behandlung



*Sie werden so lernen, dass das Gelernte fixiert und in Wissen umgewandelt wird, und zwar durch ein strukturiertes Studium, das alle wichtigen Punkte abdeckt, die Sie benötigen, um Ihre Intervention in der Kleintierneurologie zu aktualisieren"*

# 06 Methodik

Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: **das Relearning.**

Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem **New England Journal of Medicine** als eines der effektivsten angesehen.





“

*Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen aufgibt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"*

## 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.
3. 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.



## Relearning Methodik

TECH ergänzt den Einsatz der Harvard-Fallmethode mit der derzeit besten 100%igen Online-Lernmethode: Relearning.

Unsere Universität ist die erste in der Welt, die das Studium klinischer Fälle mit einem 100%igen Online-Lernsystem auf der Grundlage von Wiederholungen kombiniert, das mindestens 8 verschiedene Elemente in jeder Lektion kombiniert und eine echte Revolution im Vergleich zum einfachen Studium und der Analyse von Fällen darstellt.



*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.

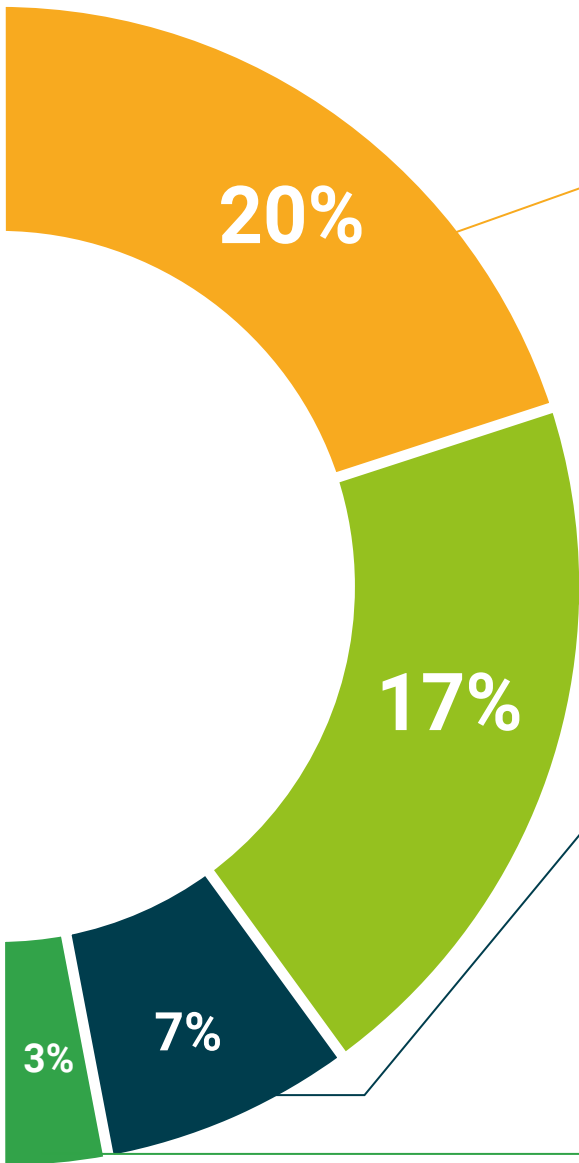
Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



#### 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.





### 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.



07

# Qualifizierung

Der Privater Masterstudiengang in Kleintierneurologie garantiert neben der strengsten und aktuellsten Ausbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab und erhalten Sie Ihren Hochschulabschluss, ohne zu reisen oder umständliche Verfahren zu durchlaufen"*

Dieser **Privater Masterstudiengang in Kleintierneurologie** 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: **Privater Masterstudiengang in Kleintierneurologie**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **1.500 Std.**



\*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.

zukunft

gesundheit vertrauen menschen  
erziehung information tutoren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen  
gemeinschaft verpflichtung  
persönliche betreuung innovation  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung instituten  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

## Privater Masterstudiengang Kleintierneurologie

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

# Privater Masterstudiengang Kleintierneurologie

