

# Universitätskurs

Chirurgische Krankenhausversorgung  
von Pferden und Notfallbehandlungen  
im Krankenhaus



## Universitätskurs Chirurgische Krankenhausversorgung von Pferden und Notfallbehandlungen im Krankenhaus

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

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 20

05

Methodik

---

Seite 26

06

Qualifizierung

---

Seite 34

# 01

# Präsentation

Dieses Programm befasst sich eingehend mit der stationären Versorgung des Pferdepatienten, die für den Erfolg eines elektiven chirurgischen Eingriffs von grundlegender Bedeutung ist. Diese Versorgung ist der Schlüssel zum Überleben von Patienten, bei denen eine chirurgische Behandlung als Notfall durchgeführt wird und deren Stoffwechsellzustand ernsthaft gefährdet sein kann, wie im Falle eines akuten Abdomensyndroms oder dystokischer Geburten, die mit einem Kaiserschnitt enden. Ein qualitativ hochwertiges Programm, das Sie zu den höchsten Kompetenzniveaus in diesem Bereich führen wird.





“

*Die vollständigste und komplette Aktualisierung  
in Chirurgische Krankenhausversorgung  
von Pferden und Notfallbehandlungen im  
Krankenhaus auf dem Online-Bildungsmarkt“*

Dieser Universitätskurs legt den Grundstein für eine Spezialisierung in der Krankenhausmedizin für Pferde. Er definiert die Logistik und die klinische Strategie, die in einer Pferdeklunik notwendig sind. Es werden verschiedene Themen behandelt, die sehr wichtig sind, um eine umfassende Vorstellung davon zu bekommen, wie ein Pferdekrankenhaus funktioniert und um die Hospitalisierung eines jeden Patienten unabhängig von seiner Hauptpathologie zu berücksichtigen.

Er beschreibt das Layout der verschiedenen Einrichtungen und legt die notwendigen Richtlinien für die Reinigung und Desinfektion der verschiedenen Bereiche fest, je nach dem Grad der Kontamination durch die dort behandelten Patienten. Entwicklung von Fachwissen über fortgeschrittene Pharmakologie bei stationären Patienten. Es werden die idealen pharmakologischen Richtlinien, die Antibiotikatherapie und die multimodale Analgesie für jeden Patienten entsprechend dem Schweregrad festgelegt, was sich stark von dem in den Kliniken vor Ort verwendeten Ansatz unterscheidet.

Aufgrund der Schwere der Krankheitsbilder, die sich bei den meisten Krankenhauspatienten zeigen, ist es notwendig, spezifische Richtlinien für die Flüssigkeitstherapie und die Ernährung entsprechend den Stabilisierungserfordernissen und den Stoffwechselbedürfnissen jedes einzelnen Patienten aufzustellen.

Im ersten Teil des Universitätskurses geht es schließlich um die Interpretation des Blutbildes, der Serumbiochemie und der Blutgase, die für die Feststellung des Schweregrades des hospitalisierten Patienten so wichtig sind. Diese Diagnosemethoden werden auch für die Überwachung dieser Patienten während des Krankenhausaufenthalts von entscheidender Bedeutung sein.

Es ist sehr häufig, dass während des Krankenhausaufenthalts des Pferdepatienten im Verlauf des zu behandelnden pathologischen Prozesses Komplikationen auftreten. Daher ist es wichtig, diese Komplikationen schnell zu erkennen und geeignete Behandlungen durchzuführen, um ein zufriedenstellendes Ergebnis zu erzielen.

Die Fähigkeit des Kliniklers, auf kritische Situationen während des Krankenhausaufenthalts des Pferdepatienten zu reagieren, ist entscheidend für die Prognose des pathologischen Prozesses und sogar entscheidend für das Überleben, denn wenn diese Komplikationen potenziell tödlich sind, wie z. B. ein Kehlkopfkollaps oder eine Postkastrations-Eventration, ist das Handeln des Kliniklers entscheidend.

Dieser **Universitätskurs in Chirurgische Krankenhausversorgung von Pferden und Notfallbehandlungen im Krankenhaus** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten 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 Telepraxis unterstützt
- ◆ Ständige Aktualisierung und Recycling-Systeme
- ◆ Selbstgesteuertes Lernen: Vollständige Kompatibilität mit anderen Berufen
- ◆ Praktische Übungen zur Selbstbeurteilung und Überprüfung des Gelernten
- ◆ Selbsthilfegruppen 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 Beendigung des Programms



*Schließen Sie sich mit dieser hocheffektiven Weiterbildung der Elite an und eröffnen Sie sich neue Wege für Ihr berufliches Fortkommen"*

“

*Ein komplettes Weiterbildungsprogramm, das es Ihnen ermöglicht, die fortschrittlichsten Kenntnisse in allen Bereichen der tierärztlichen Intervention bei Pferden zu erwerben"*

Das Dozententeam von TECH setzt sich aus Fachleuten aus verschiedenen Bereichen zusammen, die mit diesem Fachgebiet zusammenhängen. Auf diese Weise stellt TECH sicher, dass das angestrebte Ziel der Bildungsaktualisierung erreicht wird. Ein multidisziplinäres Team von ausgebildeten und erfahrenen Fachleuten aus verschiedenen Bereichen, die das theoretische Wissen auf effiziente Weise vermitteln, aber vor allem das praktische Wissen aus ihrer eigenen Erfahrung in den Dienst der Studenten stellen: eine der besonderen Qualitäten dieser Fortbildung.

Diese Beherrschung des Themas wird durch die Effizienz der methodischen Gestaltung ergänzt. Es wurde von einem multidisziplinären Team von *E-Learning*-Experten entwickelt und integriert die neuesten Fortschritte in der Bildungstechnologie. Auf diese Weise können Sie mit einer Reihe komfortabler und vielseitiger Multimedia-Tools lernen, die Ihnen die nötige Handlungsfähigkeit für Ihre Weiterbildung bieten.

Das Design dieses wissenschaftlichen Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen: ein Ansatz, der Lernen als einen eminent praktischen Prozess begreift. Um dies aus der Ferne zu erreichen, wird die Telepraxis eingesetzt: Mit Hilfe eines innovativen interaktiven Videosystems und dem *Learning from an Expert* kann der Student sich Wissen aneignen, als wäre er in diesem Moment mit dem Fall konfrontiert, den er gerade studiert. Ein Konzept, das es ermöglichen wird, das Lernen auf eine realistischere und dauerhaftere Weise zu integrieren und zu festigen.

*Mit der Erfahrung von Fachleuten aus der Praxis und der Analyse von echten Erfolgsfällen in einem hochwirksamen pädagogischen Ansatz.*

*Mit einem methodischen Konzept, das sich auf bewährte Lehrmethoden stützt, werden Sie in diesem innovative verschiedene Lehransätze kennen lernen, die Ihnen ein dynamisches und effektives Studium ermöglichen.*



# 02 Ziele

Das Ziel ist es, hochqualifizierte Fachkräfte für die Berufspraxis zu spezialisieren. Ein Ziel, das im Übrigen global durch die Förderung der menschlichen Entwicklung ergänzt wird, die die Grundlage für eine bessere Gesellschaft bildet. Dieses Ziel wird erreicht, indem den Fachleuten geholfen wird, ein viel höheres Maß an Kompetenz und Kontrolle zu erlangen. Ein Ziel, das in nur wenigen Monaten mit hochintensivem und effektivem Training erreicht werden kann.







“

*Wenn Ihr Ziel darin besteht, Ihre Kompetenzen auf neue Erfolgs- und Entwicklungswege auszurichten, sind Sie hier genau richtig: eine Fortbildung, die auf Spitzenleistungen abzielt"*



## Allgemeine Ziele

- Organisation und Gestaltung eines Pferdekrankenhauses für eine optimale klinische und logistische Leistung für Patienten mit unterschiedlichem Schweregrad
- Vermittlung von Fachkenntnissen der Krankenhauspharmakologie im Detail, so dass eine Pferdeklunik mit den notwendigen Medikamenten für medizinische Therapien gängiger Pathologien, Therapien auf der Intensivstation, Wiederbelebungs-therapien und unterstützende medizinische Therapien angemessen ausgestattet ist
- Flüssigkeits- und Plasmatherapie sowie die Ernährung von Krankenhauspatienten festlegen
- Vertiefung des Verständnisses der häufigsten Pathologien des blutbildenden Systems und des Immunsystems, die im Rahmen des Programms für andere primäre Pathologien in ein Krankenhaus kommen oder sich dort entwickeln können
- Überprüfung der analytischen Interpretation: Hämogramm, Serumbiochemie und Blutgasanalyse
- Entwicklung von Fachwissen über die Krankenhausversorgung der verschiedenen untersuchten chirurgischen Patienten
- Die angewandten chirurgischen Techniken und diagnostischen Bildgebungsverfahren für die Notfallbehandlung des hospitalisierten Patienten bestimmen
- Erstellung von medizinischen und postoperativen Behandlungsprotokollen für jeden hospitalisierten Pferdepatienten entsprechend der Pathologie
- Komplikationen in der Entwicklung des Pferdepatienten erkennen und die entsprechenden Therapien entwickeln





## Spezifische Ziele

---

- Untersuchung der in einer Pferdeklunik benötigten Einrichtungen im Detail
- Definition der Protokolle für Maßnahmen und Desinfektion in einer Pferdeklunik
- Festlegung der Richtlinien, die bei infektiösen Tieren zu befolgen sind, sowie der verschiedenen Protokolle je nach Infektionsgrad
- Entwicklung von spezifischen pharmakologischen Richtlinien und Protokollen für die häufigsten Pathologien bei Pferden
- Einrichtung von multimodalen Analgesieprotokollen bei Pferden und wie man eine Schmerzüberwachung bei Pferdepatienten durchführt
- Klassifizierung von Patienten nach ihrem Schweregrad bei Krankenhausaufenthalt
- Diskussion angemessener Erhaltungstherapien bei den meisten Krankenhauspatienten, mit Schwerpunkt auf der Flüssigkeitstherapie und Wasser- und Elektrolyt-Ungleichgewichten, die im Verlauf dieser Therapien auftreten können
- Aufrechterhaltung des korrekten Stoffwechselstatus der Patienten durch ein den Umständen entsprechendes Ernährungsmanagement
- Entwicklung der Pathologien des hämatopoetischen und des Immunsystems durch Weiterentwicklung der vorhandenen Diagnosemethoden und der jeweils geeigneten Therapien
- Korrekte Interpretation von Bluttests, Serumbiochemie und Blutgasen bei allen Arten von Pathologien und die häufigsten Veränderungen bei jeder von ihnen
- Auswahl der besten Behandlungen für Wunden, die in zweiter Instanz heilen, anhand aktueller wissenschaftlicher Kriterien, Überwachung ihrer Entwicklung und Berücksichtigung der schwerwiegendsten Komplikationen des Heilungsprozesses, um geeignete Behandlungspläne zu entwickeln
- Demonstration des umfassenden Einsatzes von neuen Therapien wie Laser oder Ozon im Wundheilungsprozess
- Auf die Technik der Venographie spezialisiert sein und sowohl bei der Diagnose von Hufkrankheiten als auch bei der Überwachung des Verlaufs der Hufrehe Fertigkeiten nachweisen
- Demonstration eines umfassenden Wissens über Techniken und Medikamente zur Behandlung chronischer Schmerzen bei Hufrehe und anderen Erkrankungen
- Bestimmung, wann eine Synovialnadel-Lavage und wann eine Arthroskopie durchgeführt werden sollte, unter Verwendung aktueller Kenntnisse über die Überwachung der Synovialflüssigkeit und bildgebende Verfahren
- Entwicklung optimaler Rehabilitationspläne für winklige Deformitäten oder exurale Deformitäten
- Demonstration eines biomechanischen Verständnisses der Beschlagtechniken, die bei den in diesem Modul untersuchten Pathologien eingesetzt werden
- Wie und wann eine Notfalltracheotomie durchgeführt wird und wie die Nachbehandlung erfolgt
- Untersuchung der Anpassung von Bauchverbänden und Gürteln an den Zustand der Inzision nach einer Operation bei akutem abdominalem Syndrom
- Behandlung der postoperativen Inzisionen bei geschlossener und geschlossener Kastration, wobei je nach Verfahren unterschiedliche Rehabilitationspläne vorgeschlagen werden
- Verwaltung der postoperativen Inzision einer Phalektomie und Bestimmung des Zeitpunkts für die Entfernung des Harnröhrenkatheters

# 03

## Kursleitung

Als Teil des Gesamtqualitätskonzepts unseres Programms sind wir stolz darauf, Ihnen ein Dozententeam von höchstem Niveau zur Verfügung zu stellen, 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.





“

*Ein beeindruckendes Dozententeam, das sich aus Fachleuten aus verschiedenen Bereichen zusammensetzt, wird Sie während Ihrer Fortbildung unterrichten: eine einzigartige Gelegenheit, die Sie sich nicht entgehen lassen sollten"*

## Leitung



### Dr. Aguirre Pascasio, Carla

- Partnerin, Managerin und Geschäftsführerin des Veterinärzentrums Animalicos Veterinärmedizin und Chirurgie in Murcia
- Promotion in Veterinärmedizin an der Universität von Murcia, "Doppler in der digitalen Ultraschalluntersuchung bei Pferden mit Hufrehe" mit der Note Hervorragend Cum Laude
- Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität von Santiago de Compostela
- Praktizierende Tierärztin, spezialisiert auf Innere Medizin
- Klinische Tierärztin für Pferde, Leitung des Dienstes für Innere Medizin bei Pferden am Klinischen Veterinärkrankenhaus der Universität von Murcia
- Geschäftsführende Gesellschafterin und klinische Feldtierärztin in der Firma Ekisur Equipo Veterinario
- Konsekutive Stipendien und Praktika am Klinischen Tierkrankenhaus der Universität Murcia
- Fellowship im Pferdekrankenhaus Casal do Rio
- Tier- und Landwirtschaftsinspektion bei der Firma TRAGSA in der Kategorie Senior Graduate



### **Dr. Alonso de Diego, María**

- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid (U.C.M.)
- ♦ Spanisches Zertifikat in Pferdeklunik
- ♦ Abteilung für Innere Medizin bei Pferden des Klinischen Veterinärkrankenhauses der Universität Alfonso X El Sabio
- ♦ Außerordentliche Professorin an der Fakultät für Veterinärmedizin der Universität Alfonso X El Sabio
- ♦ Mitglied der Vereinigung der Pferdetierärzte
- ♦ Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Ozontherapie
- ♦ Ambulante Tierarztpraxis für Pferde im Auftrag von selbständigen Tierärzten
- ♦ Selbständige ambulante Tierärztin für Pferde in Madrid

## Professoren

### Dr. Benito Bernáldez, Irene

- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin, Universität von Extremadura (UEX), Fakultät für Veterinärmedizin, Cáceres
- ♦ Praktikum in Pferdemedizin und -chirurgie am Tierärztlichen Krankenhaus der UAB (Autonome Universität von Barcelona)
- ♦ Berufspraktikum im Rahmen des Quercus-Stipendiums (Leonardo-Da-Vinci-Programm) für Absolventen der Universität von Extremadura, das ein halbes Jahr dauert, im *Hippiatrica Equine Medical Center*, Lissabon (Portugal), unter der Koordination von Dr. Manuel Torrealba (klinischer Leiter)
- ♦ Online-Schulung über Verwaltungstätigkeiten in den Bereichen Kundenbeziehungen und Verwaltungsmanagement, durchgeführt von der Academia La Glorieta (Denia)
- ♦ Teilnahme an den Kursen zur Ozontherapie bei Pferden, die von der Spanischen Gesellschaft für Ozontherapie in Valencia koordiniert werden

### Dr. De la Cuesta Torrado, María

- ♦ Tierärztin mit klinischer Spezialisierung auf Innere Medizin bei Pferden
- ♦ Mitglied des Organisationskomitees für den "12th *European College of Equine Internal Medicine Congress* 2019 (ECEIM)"
- ♦ Mitglied des Verwaltungsrats der Spanischen Gesellschaft für Ozontherapie
- ♦ Mitglied der Kommission für Pferdekliniker des Offiziellen Kollegiums der Tierärzte von Valencia
- ♦ Mitglied der Spanischen Vereinigung von Pferdetierärzten (AVEE)
- ♦ Mitglied des wissenschaftlichen Komitees und Koordinatorin von Kursen und Kongressen im Bereich der Ozontherapie, unterstützt durch Weiterbildungspunkte, die vom Nationalen Gesundheitssystem vergeben werden
- ♦ Außerordentliche Professorin der Abteilung für Pferdemedizin und -chirurgie, Cardenal Herrera Ceu Universität von Valencia

### Dr. Rodríguez Vizcaíno, María Jesús

- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärwissenschaften an der Universität Murcia
- ♦ Tierärztin in der Abteilung für Pferdemedizin und -chirurgie der Stiftung der Veterinärklinik der Universität Murcia
- ♦ Außerordentliche Professorin der Abteilung für Tiermedizin und -chirurgie der Universität von Murcia und von der ANECA für die Position einer Assistenzprofessorin akkreditiert
- ♦ Vom Royal College of Veterinary Surgeons (RCVS) ausgestelltes Zertifikat
- ♦ Experte für Pferdechirurgie und -orthopädie (Cert ES-Orth)
- ♦ Diplom des Amerikanischen Kollegs der Veterinärspzialisten für Sportmedizin

### Dr. Villalba Orero, María

- ♦ Klinische Tierärztin in der Abteilung für Anästhesie und Innere Medizin bei Pferden des Tierkrankenhauses der Universität Complutense (UCM) und der Abteilung für Anästhesie bei Pferden des Tierkrankenhauses Virgen de Las Nieves (Madrid)
- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ♦ Promotion in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ♦ Europäisches Zertifikat in Veterinärkardiologie (ESVPS)
- ♦ Masterstudiengang in Tiermedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ♦ Masterstudiengang in Veterinärkardiologie
- ♦ Referentin bei nationalen Kongressen und Kursen über Pferdekardiologie
- ♦ Mitglied der Gesellschaft für Veterinärmedizin und Kardiologie (VCS), der Europäischen und Spanischen Gesellschaft für Kardiologie (ESC und SEC) und der Spanischen Vereinigung der Pferdetierärzte (AVEE)



**Dr. Criado, Raquel**

- ♦ Tierärztin, spezialisiert auf Pferde
- ♦ Abteilung für Sportmedizin des Klinischen Tierkrankenhauses der Universität Alfonso X El Sabio
- ♦ Außerordentliche Professorin an der Fakultät für Veterinärmedizin der Universität Alfonso X El Sabio
- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der CEU Cardenal-Herrera Universität von Valencia
- ♦ Facharztausbildung in Sportmedizin und Pferdechirurgie am Tierkrankenhaus der UAX
- ♦ Außerordentliche Professorin an der Fakultät für Veterinärmedizin der Universität Alfonso X El Sabio
- ♦ Wissenschaftliche Veröffentlichungen auf dem Gebiet der Pferdemedizin

**Dr. Díez de Castro, Elisa**

- ♦ Tierärztliche Spezialistin für Pferde-Endokrinologie
- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin, Universität Cordoba
- ♦ Postgraduierte Spezialisierung in Pferdemedizin (T1-pro equine) an der Veterinärmedizinischen Fakultät von Maisons Alfort (Paris)
- ♦ Tierärztin in der Abteilung für Innere Medizin der Pferdeklinik der Universität von Cordoba
- ♦ Masterstudiengang in Tiermedizin, Tierzucht und Tiergesundheit
- ♦ Dozentin im Masterstudiengang-Praktikum für Haustiermedizin und -chirurgie an der Universität von Cáceres und im Masterstudiengang in Pferdesportmedizin an der Universität von Córdoba seit dessen Gründung
- ♦ Außerordentliche Professorin der Abteilung für Tiermedizin und -chirurgie der Universität von Cordoba

**Dr. Martín Cuervo, María**

- ♦ Promotion in Veterinärmedizin an der Universität von Extremadura
- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität von Cordoba
- ♦ Masterstudiengang in Veterinärwissenschaft an der Universität von Extremadura
- ♦ Diplom des Europäischen Kollegs für Innere Medizin des Pferdes (ECEIM)
- ♦ Außerordentliche Professorin in der Abteilung für Tiermedizin und -chirurgie an der Universität von Extremadura, wo sie Innere Medizin für Pferde unterrichtet
- ♦ Dozentin für Fortbildungskurse an der UEx: "Theoretisch-praktischer Kurs zur klinischen Analyse in der Veterinärmedizin. Methodik und Interpretation"
- ♦ Professorin für das Masterstudiengang-Praktikum in Pferdemedizin und -chirurgie an der Universität von Extremadura
- ♦ Professorin des internationalen Masterstudiengangs "Pferdefortpflanzung" der Universität von Extremadura
- ♦ Professorin für den Masterstudiengang in Pferdetherapie an der Universität von Extremadura (2015)
- ♦ Leitung der Abteilung für Innere Medizin des Veterinärkrankenhauses der Universität von Extremadura
- ♦ Außerordentliche Professorin der Abteilung für Tiermedizin und Chirurgie an der Universität von Extremadura
- ♦ Professorin für den Masterstudiengang Medizin und Chirurgie für Haustiere (Equiden) an der Universität von Extremadura

**Dr. Rodríguez Hurtado, Isabel**

- ◆ Leitung des Dienstes für Innere Medizin bei Pferden (UAX)
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Promotion in Veterinärmedizin
- ◆ Diplomate in Innerer Veterinärmedizin, American College (ACVIM)
- ◆ Facharztausbildung in Innerer Medizin für Pferde an der Auburn University (USA)
- ◆ Masterstudiengang in Biomedizinischen Wissenschaften
- ◆ Masterstudiengang in Forschungsmethodik in den Gesundheitswissenschaften
- ◆ Professorin für den Postgraduierten-Masterstudiengang in Innerer Pferdemedizin an der Universität Alfonso X el Sabio
- ◆ Leitung des Großtierbereichs der Tierärztlichen Klinik (UAX)

**Dr. Gómez Lucas, Raquel**

- ◆ Leitung des Dienstes für Sportmedizin und diagnostische Bildgebung des Großtierbereichs des Klinischen Tierkrankenhauses der Universität Alfonso X el Sabio
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Diplom des American College of Equine Sports Medicine and Rehabilitation (ACVSMR)
- ◆ Professorin für Veterinärmedizin an der Universität Alfonso X el Sabio und unterrichtet diagnostische Bildgebung bei Pferden, Innere Medizin und Angewandte Anatomie bei Pferden
- ◆ Professorin für den postgradualen Masterstudiengang in Pferdemedizin und -chirurgie an der Universität Alfonso X el Sabio
- ◆ Leitung des postgradualen Masterstudiengangs für Sportmedizin und Pferdechirurgie an der Universität Alfonso X el Sabio



**Dr. Fuentes Romero, Beatriz**

- ◆ Tierärztin im Auftrag der Veterinärklinik der Universität von Extremadura
- ◆ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität Alfonso X El Sabio
- ◆ Tierärztin in der Abteilung für Großtiere am Tierkrankenhaus der Universität Alfonso X el Sabio
- ◆ Masterstudiengang in Innerer Medizin bei Pferden mit einer Dauer von 3 Jahren in demselben Krankenhaus
- ◆ Freiberufliche tierärztliche Feldambulanz (24h-Notfall, Innere Medizin, Anästhesie und Reproduktion)
- ◆ Professorin für das Masterstudiengang-Praktikum, Tierärztliches Krankenhaus der Universität von Extremadura

**Dr. Martin Giménez, Tamara**

- ◆ Promotion in Veterinärmedizin und Spezialist für Pferdechirurgie
- ◆ Abteilung für Pferdechirurgie und Sportmedizin und Rehabilitation Klinisches Tierkrankenhaus CEU Universität Cardenal Herrera, Valencia
- ◆ Tutorin Masterstudiengang in Öffentlicher Gesundheit. Universität von Zaragoza
- ◆ Professorin für Berufsausbildungsmodule für Pferdesporttechniker und -assistenten Institut d'estudis aplicats S.L. Barcelona
- ◆ Postgraduiertenstudium in Pferdeklintechnik an der Autonomen Universität von Barcelona (UAB)

**Dr. Forés Jackson, Paloma**

- ◆ Prodekan für Studenten und Berufsberatung der Fakultät für Veterinärmedizin der UCM
- ◆ Promotion in Veterinärmedizin an der Universität Complutense in Madrid
- ◆ Direktorin des "Außerordentlichen Lehrstuhls für Spezialisierung in der klinischen Pferdepraxis", der durch eine Vereinbarung zwischen der UCM und IMPROVE INTERNATIONAL geschaffen wurde
- ◆ Mitglied der Expertengruppe der spanischen Agentur für Arzneimittel und Gesundheitsprodukte (AEMPS) für die Tierart Pferd
- ◆ Mitglied der INVETEQ-Forschungsgruppe, die sich der veterinärmedizinischen Forschung und Verbreitung von Informationen über Pferde widmet

# 04

# Struktur und Inhalt

Die Inhalte wurden von verschiedenen Fachleuten entwickelt, mit einem klaren Ziel: sicherzustellen, dass unsere Studenten alle notwendigen Fähigkeiten erwerben, um echte Experten in diesem Bereich zu werden.

Ein sehr vollständiges und gut strukturiertes Programm, das zu höchsten Qualitätsstandards und Erfolg führt.





“

*Ein sehr komplettes Studienprogramm, das in hervorragend ausgearbeitete didaktische Einheiten gegliedert ist, ausgerichtet auf ein Studium, das mit dem persönlichen und beruflichen Leben kompatibel ist"*

## Modul 1. Einführung in die Krankenhausmedizin

- 1.1. Organisation einer Pferdeklinik
  - 1.1.1. Einrichtungen
    - 1.1.1.1. Untersuchungsräume. Diagnostische Räume. Operationssäle. Induktions- und Genesungsboxen
    - 1.1.1.2. Arten von Hospitalisierungsboxen nach Pathologie
    - 1.1.1.3. Erforderliche Ausrüstung pro Box
  - 1.1.2. Protokolle für Maßnahmen und Desinfektion des Krankenhauses
- 1.2. Pharmakologische Grundsätze in Kliniken
  - 1.2.1. Entwurf von Verwaltungsrichtlinien
  - 1.2.2. Überwachung der Plasmakonzentrationen
  - 1.2.3. Dosierung bei Nierenversagen
- 1.3. Rationale Verwendung von Antibiotika bei Krankenhausaufenthalten
  - 1.3.1. Prophylaktischer Einsatz von Antibiotika
  - 1.3.2. Therapeutische Verwendung von Antibiotika
  - 1.3.3. Häufige bakterielle Resistenzen im Krankenhaus und Protokolle für Maßnahmen
- 1.4. Schmerzbehandlung bei Equiden
  - 1.4.1. Erkennung von Schmerzen bei hospitalisierten Patienten
  - 1.4.2. Multimodale Analgesie
    - 1.4.2.1. NSAIDS
    - 1.4.2.2. Opiode
    - 1.4.2.3.  $\alpha$ 2-Agonisten
    - 1.4.2.4. Lokalanästhetika
    - 1.4.2.5. Ketamin
    - 1.4.2.6. Andere
  - 1.4.3. Schmerzbehandlung mit Epidural- und Perineuralkathetern
  - 1.4.4. Komplementäre Therapien
    - 1.4.4.1. Akupunktur
    - 1.4.4.2. Extrakorporale Stoßwellen
    - 1.4.4.3. Chiropraktik
    - 1.4.4.4. Lasertherapie





- 1.5. Klinischer Ansatz für den Krankenhauspatienten
  - 1.5.1. Einstufung des Patienten nach dem Schweregrad des Krankheitsbildes
  - 1.5.2. Hospitalisierungsprotokoll je nach Schwere des klinischen Zustands
  - 1.5.3. Arten von intravenösen Kathetern und ihre Verwendung bei Krankenhausaufenthalten
  - 1.5.4. Techniken zur Überwachung
    - 1.5.4.1. Klinische Überprüfung ICUs, TPRs
    - 1.5.4.2. Hämatokrit-Proteine
    - 1.5.4.3. Dichte des Urins
- 1.6. Grundlagen der Flüssigkeitstherapie bei Krankenhausaufenthalt
  - 1.6.1. Parenterale Flüssigkeitstherapie
    - 1.6.1.1. Arten von Flüssigkeiten
    - 1.6.1.2. Rate der Infusion
  - 1.6.2. Enterale Rehydrierung
  - 1.6.3. Synthetische und natürliche Kolloide
  - 1.6.4. Hämotherapie
- 1.7. Enterale und parenterale Ernährung von Patienten im Krankenhaus
  - 1.7.1. Arten von Futtermitteln
  - 1.7.2. Arten von Trockenfutter
  - 1.7.3. Ergänzungsfuttermittel
  - 1.7.4. Leitlinien für die Verabreichung bei stationären Patienten
  - 1.7.5. Vollständige und teilweise parenterale Ernährung
- 1.8. Pathologien des hämatopoetischen Systems
  - 1.8.1. Hämolytische Anämie
    - 1.8.1.1. Immunvermittelte Hämolytische Anämie
    - 1.8.1.2. Infektiöse Anämie des Pferdes
    - 1.8.1.3. Piroplasmose
    - 1.8.1.4. Andere Ursachen
  - 1.8.2. Hämorrhagische Anämie
    - 1.8.2.1. Hämoperitoneum und Hämothorax
    - 1.8.2.2. Gastrointestinale Verluste
    - 1.8.2.3. Verluste mit anderer Herkunft

- 1.8.3. Nicht-regenerative Anämien
  - 1.8.3.1. Eisenmangelanämie
  - 1.8.3.2. Anämie aufgrund einer chronischen Entzündung/Infektion
  - 1.8.3.3. Aplastische Anämie
- 1.8.4. Störungen der Blutgerinnung
  - 1.8.4.1. Erkrankungen der Blutplättchen
    - 1.8.4.1.1. Thrombozytopenie
    - 1.8.4.1.2. Funktionelle Veränderungen der Blutplättchen
  - 1.8.4.2. Sekundäre Hämostasestörungen
    - 1.8.4.2.1. Vererbung
    - 1.8.4.2.2. Erworbene
  - 1.8.4.3. Thrombozytose
  - 1.8.4.4. Lymphoproliferative Erkrankungen
  - 1.8.4.5. Disseminierte intravaskuläre Gerinnung. DIC
- 1.9. Blutbild und Serumbiochemie des hospitalisierten Patienten. Blutgase
  - 1.9.1. Rote Serie
  - 1.9.2. Weiße Serie
  - 1.9.3. Serum Biochemie
  - 1.9.4. Blutgasanalyse
- 1.10. Pathologien des Immunsystems bei hospitalisierten Patienten
  - 1.10.1. Arten von Überempfindlichkeit
  - 1.10.2. Pathologien in Verbindung mit Überempfindlichkeit
    - 1.10.2.1. Anaphylaktische Reaktion
    - 1.10.2.2. Hämorrhagische Purpura
  - 1.10.3. Autoimmunität
  - 1.10.4. Die wichtigsten Immundefekte bei Equiden
    - 1.10.4.1. Diagnostische Tests
    - 1.10.4.2. Primäre Immundefizienzen
    - 1.10.4.3. Sekundäre Immundefizienzen
  - 1.10.5. Immunmodulatoren
    - 1.10.5.1. Immunstimulanzien
    - 1.10.5.2. Immunsuppressiva

## Modul 2. Chirurgische Krankenhausversorgung von Pferden und Notfallbehandlungen im Krankenhaus

- 2.1. Pflege und Krankenhausaufenthalt von Patienten mit Wunden
  - 2.1.1. In erster Instanz behandelte Wunden
    - 2.1.1.1. Komplikationen
  - 2.2.2. In zweiter Instanz behandelte Wunden
    - 2.2.2.1. Komplikationen
  - 2.3.3. Topische Behandlungen, Verbände und Hauttransplantationen: Was verwenden? Wann verwenden?
  - 2.4.4. Neue Therapien für die Wundheilung: Laser, Zelltherapie, Radiofrequenz, Ozon, usw.
- 2.2. Pflege und Hospitalisierung von Hufkrankheiten
  - 2.2.1. Diagnostische Bildgebungsverfahren
    - 2.2.1.1. Röntgen und Ultraschall
    - 2.2.1.2. Fortgeschrittene diagnostische Methoden: CT, MRT
    - 2.2.1.3. Venographie
  - 2.2.2. Fußbäder, Umschläge und andere topische Medikamente
  - 2.2.3. Fissuren und Resektionen der Hornhaut
  - 2.2.4. Hospitalisierung von Pferden mit Hufrehe
    - 2.2.4.1. Behandlung chronischer Schmerzen
    - 2.2.4.2. Postoperative Versorgung nach tiefer digitaler Beugesehen-Tenotomie
  - 2.2.5. Gängige Hufbeschläge
  - 2.2.6. Komplikationen
- 2.3. Pflege und Krankenhausaufenthalt von Patienten mit Gelenkpathologien, Brüchen
  - 2.3.1. Grundlagen der Ruhigstellung des Bewegungsapparates während des Krankenhausaufenthalts
  - 2.3.2. Arten von Verbänden: Schienen, Glasfasern, etc.
  - 2.3.3. Komplikationen
- 2.4. Pflege und Krankenhausaufenthalt von Patienten mit septischen synovialen und knöchernen Strukturen
  - 2.4.1. Entnahme und Überwachung von Synovialflüssigkeit
  - 2.4.2. Überwachung durch bildgebende Verfahren: Radiographie und Ultraschall
  - 2.4.3. Nadellavage. Arthroskopische Spülung
  - 2.4.4. Regionale Perfusionen
  - 2.4.5. Aktualisierung der intrasynovialen und ossären Medikamente



- 2.5. Pflege und Hospitalisierung von Entwicklungskrankheiten des Fohlens
  - 2.5.1. Winkelfehlstellungen
    - 2.5.1.1. Radiologische Überwachung durch Winkelmessung
    - 2.5.1.2. Rehabilitationspläne
    - 2.5.1.3. Einlegesohlen und Hufbeschläge
    - 2.5.1.4. Postoperative Versorgung: Verbände, Schienen, Glasfasern
    - 2.5.1.5. Komplikationen
  - 2.5.2. Biegeverformungen
    - 2.5.2.1. Verbände und Überwachung
    - 2.5.2.2. Rehabilitationspläne
    - 2.5.2.3. Beschläge
- 2.6. Spezielle Inzisionspflege in der postoperativen Phase nach einem akuten Abdominal-Syndrom
  - 2.6.1. Sterile Versorgung der Schneidezähne
  - 2.6.2. Arten von Verbänden und Kompressen
  - 2.6.3. Ultraschallüberwachung der Inzision
  - 2.6.4. Topische Behandlungen: Medikamente, Zelltherapie, Ozontherapien
  - 2.6.5. Komplikationen des Schnittes: Infektionen und Hernien
- 2.7. Pflege und Krankenhausaufenthalt des chirurgischen Patienten mit Pathologie der oberen Atemwege
  - 2.7.1. Behandlung des chirurgischen Schnittes nach einer Laryngoplastik
  - 2.7.2. Behandlung des chirurgischen Schnittes nach Ventrikulektomie oder Ventrikulokorrektomie
  - 2.7.3. Postoperative Betreuung nach Laserbehandlung von Pathologien der oberen Atemwege
  - 2.7.4. Komplikationen
  - 2.7.5. Notfall-Tracheostomie
  - 2.7.6. Postoperative Behandlung der Nasennebenhöhlen: Trepanationen, Osteotomie
- 2.8. Management von dystoken Wehen
  - 2.8.1. Auf Station und unter Vollnarkose. Nachsorge der Stute
  - 2.8.2. Krankenhausaufenthalt der Stute nach einem Kaiserschnitt.
- 2.9. Behandlung und Krankenhausaufenthalt von chirurgischen Pathologien bei der postpartalen Stute
  - 2.9.1. Perineale und vaginale Risswunden und rektovaginale Fisteln. Behandlung vor und nach der Operation
  - 2.9.2. Prä- und postoperative Behandlung von Pneumovagina und Urovagina
  - 2.9.3. Postoperative Komplikationen
- 2.10. Behandlung und Krankenhausaufenthalt von chirurgischen Pathologien des männlichen Fortpflanzungstrakts
  - 2.10.1. Geschlossene Kastrationen. Offene Kastrationen
  - 2.10.2. Phimose, Paraphimose und Priapismus
    - 2.10.2.1. Konservative Behandlung
    - 2.10.2.2. Behandlung nach chirurgischem Eingriff: segmentale Prostatektomie, Phalektomie
  - 2.10.3. Postoperative Versorgung nach temporärer Urethrostomie und Urethrotomie
  - 2.10.4. Komplikationen



*Diese Fortbildung wird es Ihnen ermöglichen, Ihre Karriere auf bequeme Weise voranzutreiben"*

# 05 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 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.



#### 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.



06

# Qualifizierung

Der Universitätskurs in Chirurgische Krankenhausversorgung von Pferden und Notfallbehandlungen im Krankenhaus 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 lästige Reisen oder Formalitäten"*

Dieser **Universitätskurs in Chirurgische Krankenhausversorgung von Pferden und Notfallbehandlungen im Krankenhaus** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche 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 Chirurgische Krankenhausversorgung von Pferden und Notfallbehandlungen im Krankenhaus**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **300 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 tutoeren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen  
gemeinschaft verpflichtung  
persönliche betreuung innovativ  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung institut  
virtuelles Klassenzimmer studien

**tech** technologische  
universität

### Universitätskurs

Chirurgische  
Krankenhausversorgung  
von Pferden und  
Notfallbehandlungen  
im Krankenhaus

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

# Universitätskurs

Chirurgische Krankenhausversorgung  
von Pferden und Notfallbehandlungen  
im Krankenhaus

