

Universitätsexperte

Systemische Veterinärpharmakologie





Universitätsexperte

Systemische Veterinärpharmakologie

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

Internetzugang: www.techtitude.com/de/pharmazie/spezialisierung/spezialisierung-systemische-veterinarpharmakologie

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 14

04

Struktur und Inhalt

Seite 18

05

Methodik

Seite 24

06

Qualifizierung

Seite 32

01

Präsentation

Angesichts der großen Zahl von Funktionen und Organen, die vom autonomen Nervensystem gesteuert werden, und der relativ geringen Zahl verschiedener Rezeptoren, die die cholinerge und adrenerge Übertragung vermitteln, ist es für Arzneimittel, die in diese Neurotransmittersysteme eingreifen, schwierig, die für eine breite therapeutische Anwendung erforderliche Selektivität zu erreichen. Viele von ihnen sind jedoch wertvolle Werkzeuge in der pharmakologischen Forschung mit einem gewissen klinischen Nutzen, da sie auf drei Arten wirken: durch Veränderung der Verfügbarkeit des Transmitters im extrazellulären Raum, durch Einwirkung auf das präsynaptische Element und durch Einwirkung auf der postsynaptischen Ebene. Es handelt sich also um eine unumgängliche Weiterbildung für Fachleute, die sich auf die systemische Veterinärpharmakologie spezialisieren wollen.





“

Erweitern Sie Ihre Kenntnisse und halten Sie sich über die neuesten Entwicklungen bei den pharmakologischen Ansätzen in diesem speziellen Anwendungsbereich auf dem Laufenden"

Dieser Universitätsexperte wird den Studenten die wichtigsten pharmakologischen Eigenschaften von Arzneimittelgruppen vermitteln, die in der Lage sind, Körperfunktionen zu verändern und die autonome Regulation dieser Funktionen zu stören.

Zu diesem Zweck werden die wichtigsten pharmakologischen Eigenschaften, die Wirkungsmechanismen, die Pharmakokinetik sowie die therapeutischen und toxischen Wirkungen von Arzneimittelgruppen, die auf das zentrale Nervensystem und andere Systeme des tierischen Organismus wirken, behandelt.

Aufgrund ihrer Komplexität sind die Mechanismen, durch die verschiedene Arzneimittel auf das zentrale Nervensystem wirken, nicht immer gut verstanden. Diese Medikamente, die das zentrale Nervensystem beeinflussen, wirken auf spezifische Rezeptoren, die die synaptische Übertragung regulieren.

Dieser Universitätsexperte untersucht die wichtigsten pharmakologischen Eigenschaften (Wirkmechanismus, Pharmakokinetik, therapeutische und toxische Wirkungen) von Arzneimittelgruppen, die auf das Herz-Kreislauf-System, die Atemwege, die Nieren und das Blutsystem wirken. Es klassifiziert die verschiedenen Arzneimittel, die auf vaskulärer Ebene, wie z.B. Antikoagulanzen, und auf kardialer Ebene wirken. Er untersucht die verschiedenen Arzneimittel, die als Atemwegsstimulanzien, Bronchodilatoren, Expektoranzien und Antitussiva wirken. Außerdem werden die Pharmakologie des Verdauungssystems, sowohl auf der Ebene der Sekretion als auch auf der Ebene der Motilität, Laxanzien und Antidiarrhoika sowie die Pharmakologie des Erbrechens behandelt. Schließlich werden die Arzneimittel vorgestellt, die zur Behandlung eines breiten Spektrums neurologischer und psychiatrischer Erkrankungen, von Schmerzen und anderen Symptomen eingesetzt werden, und es werden spezielle Kenntnisse über die verschiedenen Arzneimittel vermittelt, die die Motilität des Magens und seine Sekretion, den pH-Wert des Magens, den Darmtrakt und die Motilität des Pansenretikulums beeinflussen.

Das Programm umfasst praktische Aktivitäten, die den Studenten helfen, die erlernte Theorie zu erwerben und zu beherrschen, und die das im theoretischen Unterricht erworbene Wissen unterstützen und ergänzen. Die Inhalte werden den Fachkräften auf attraktive und dynamische Weise in Multimedia-Paketen mit Videos, Bildern und Diagrammen präsentiert, um das Wissen zu festigen.

Die innovative Lehrmethode ermöglicht es den Studenten, die Inhalte in einer völlig flexiblen und personalisierten Weise zu verfolgen, wobei die Dozenten jederzeit für Fragen, Zweifel oder Tutorien zur Verfügung stehen.

Dieser **Universitätsexperte in Systemische Veterinärpharmakologie** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- ♦ Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Veterinärpharmakologie vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- ♦ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ♦ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Die Verbesserung Ihrer Fähigkeiten in einem Sektor, in dem eine große Nachfrage nach Fachkräften besteht, wird Ihre berufliche und persönliche Karriere fördern"



Lernen Sie von den Besten und erwerben Sie das Wissen und die Fähigkeiten, die Sie für eine Karriere in der Veterinärpharmakologie benötigen"

Das Dozententeam des Programms besteht aus Experten des Sektors, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus renommierten Fachleuten aus führenden Unternehmen und angesehenen Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf die Ausführung von realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Studiengangs konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die im Laufe des Studiengangs auftreten. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

Informieren Sie sich über den aktuellen Stand der Verwendung von systemischen Arzneimitteln in der Tiermedizin zur Vorbeugung und Behandlung von Tierkrankheiten.

Spezialisieren Sie sich in systemischer Veterinärpharmakologie durch einen revolutionären Studiengang, der sich durch die Qualität der Lehre und der Inhalte auszeichnet und gleichzeitig einen intensiven und flexiblen Ansatz bietet.



02 Ziele

Die Konzeption dieses Studiengangs ermöglicht es den Studenten, die notwendigen Fähigkeiten zu erwerben, um ihre Kenntnisse in diesem Beruf auf den neuesten Stand zu bringen, nachdem sie die Schlüsselaspekte der Veterinärpharmakologie gründlich studiert haben. Ziel ist es, die Studenten mit den Kompetenzen auszustatten, die für die präklinische oder klinische Erforschung von Arzneimitteln in der Tiermedizin und ihre Anwendung in der therapeutischen Verwendung von Arzneimitteln erforderlich sind, um sie in das Berufsfeld zu integrieren. Das Wissen, das in die Entwicklung der einzelnen Punkte des Studienplans eingeflossen ist, wird den Experten in einer globalen Perspektive leiten, mit einer umfassenden Weiterbildung, um die vorgeschlagenen Ziele zu erreichen.





“

Ein komplettes Programm, das Sie zu der umfassenden Fortbildung führt, die notwendig ist, um als Spezialist in den theoretischen und praktischen Aspekten der systemischen Veterinärpharmakologie tätig zu werden"



Allgemeine Ziele

- ♦ Differenzieren des autonomen Nervensystem und seiner Organisation
- ♦ Identifizieren von Arzneimittelgruppen, die auf das autonome Nervensystem wirken
- ♦ Erkennen der Wirkungsmechanismen und therapeutischen Einsatzmöglichkeiten dieser Gruppe von Medikamenten
- ♦ Untersuchen der wichtigsten pharmakologischen Eigenschaften der Arzneimittelgruppen, die auf das zentrale Nervensystem wirken
- ♦ Identifizieren der verschiedenen pharmakologischen Ziele, die an der Übertragung im ZNS beteiligt sind
- ♦ Erkennen der Wirkmechanismen, der therapeutischen und toxischen Anwendungen dieser Gruppe von Arzneimitteln
- ♦ Untersuchen der pharmakologischen Grundlagen der Therapie des kardiorespiratorischen Systems und der Homöostase
- ♦ Identifizieren der wichtigsten therapeutischen Gruppen und ihrer Indikationen
- ♦ Bestimmen der Wirkmechanismen der verschiedenen Medikamentengruppen, ihrer Eigenschaften und ihrer Pharmakokinetik
- ♦ Entwickeln der kritischen und analytischen Fähigkeiten des Studenten durch die Lösung von klinischen Fällen
- ♦ Bestimmen der pharmakologischen Grundlage der Therapie des Verdauungssystems
- ♦ Identifizieren der wichtigsten therapeutischen Gruppen und ihrer Indikationen in der Veterinärmedizin
- ♦ Bestimmen der Wirkmechanismen der verschiedenen Medikamentengruppen, ihre Eigenschaften und ihre Pharmakokinetik





Spezifische Ziele

Modul 1. Pharmakologie des autonomen Nervensystems

- ♦ Festlegen der Klassifizierung von Medikamenten nach ihrer Struktur, ihrem Wirkmechanismus und ihrer pharmakologischen Wirkung auf das autonome Nervensystem
- ♦ Unterscheiden der chemischen Mediatoren und Rezeptoren, die im Autonomen Nervensystem zusammenwirken
- ♦ Bestimmen der Klassifizierung von Medikamenten nach ihrem Wirkmechanismus und ihrer pharmakologischen Wirkung auf das autonome Nervensystem
- ♦ Analysieren von Medikamenten, die auf der Ebene der cholinergen Übertragung im autonomen Nervensystem wirken, anhand ihrer Struktur, ihrem Wirkmechanismus und ihrem Verabreichungsweg
- ♦ Untersuchen der Medikamente, die auf der Ebene der adrenergen Übertragung im autonomen Nervensystem wirken, anhand ihrer Struktur, ihrem Wirkmechanismus und ihrem Verabreichungsweg
- ♦ Bestimmen der allgemeinen Auswirkungen neuromuskulärer Blocker auf das periphere Nervensystem anhand ihres Wirkmechanismus und ihrer pharmakologischen Wirkung
- ♦ Lösen von Problemen und Interpretieren von Ergebnisse von pharmakologischen Experimenten im Zusammenhang mit der Organbadtechnik
- ♦ Erwerben der Fähigkeit, Informationen über das autonome Nervensystem zu suchen und zu verwalten

Modul 2. Pharmakologie des zentralen Nervensystems

- ♦ Festlegen der Klassifizierung von Arzneimitteln nach ihrer Struktur, ihrem Wirkmechanismus und ihrer pharmakologischen Wirkung auf das Zentrale Nervensystem
- ♦ Immer mit dem Ziel Handeln, den Tieren eine gute Gesundheit und Lebensqualität zu bieten und unnötiges Leiden durch die Verabreichung der verschiedenen Medikamente zu vermeiden
- ♦ Unterscheiden der chemischen Mediatoren und Rezeptoren, die bei Schmerzen zusammenwirken
- ♦ Unterscheiden der Klassifizierung von Analgetika nach ihrem Wirkmechanismus und ihrer pharmakologischen Wirkung auf das zentrale Nervensystem
- ♦ Analysieren der Medikamente, die auf der Ebene der Anästhesie und Sedierung im zentralen Nervensystem wirken, anhand ihrer Struktur, ihres Wirkmechanismus und ihres Verabreichungsweges
- ♦ Bestimmen der allgemeinen Wirkungen von Stimulanzien auf das zentrale Nervensystem und Erkennen ihres Wirkmechanismus und ihrer pharmakologischen Wirkung
- ♦ Bestimmen der allgemeinen Wirkungen von Beruhigungsmitteln auf das zentrale Nervensystem und Erkennen ihres Wirkmechanismus und ihrer pharmakologischen Wirkung

Modul 3. Pharmakologie des Herz-Kreislauf-, Nieren- und Atmungssystems. Blutstillung

- ♦ Beschreiben der Wirkmechanismen von Medikamenten zur Behandlung von Herzinsuffizienz, Bluthochdruck oder Herzrhythmusstörungen
- ♦ Untersuchen von Medikamenten gegen Blutarmut und Wachstumsfaktoren sowie von Wirkmechanismen, Nebenwirkungen und Pharmakokinetik
- ♦ Bestimmen der wichtigsten Verabreichungswege von Medikamenten für das kardiorespiratorische System und die Homöostase





- ◆ Vorstellen von Hustenmitteln, Schleimlösern und Expektorantien und deren Wirkmechanismen, Nebenwirkungen, Pharmakokinetik und Nebeneffekte
- ◆ Lösen von Problemen und klinischen Fällen im Zusammenhang mit dem kardiorespiratorischen System
- ◆ Zuordnen des richtigen Medikaments zu den Hauptsymptomen und Pathologien des kardiorespiratorischen Systems
- ◆ Sicheres und effektives Verwenden von Medikamenten

Modul 4. Pharmakologie des Verdauungssystems

- ◆ Identifizieren der häufigsten Verabreichungswege der einzelnen Medikamente und ihrer Darreichungsformen in der Tiermedizin
- ◆ Untersuchen von Arzneimitteln im Zusammenhang mit der Säuresekretion: Sekretionshemmer, Antazida und Schleimhautschutzmittel sowie deren unerwünschte Wirkungen, Kontraindikationen und Pharmakokinetik
- ◆ Vorstellen von Arzneimitteln zur Verbesserung der gastrointestinalen Motilität, ihrer Wirkmechanismen, Wechselwirkungen und Nebenwirkungen
- ◆ Beschreiben der Medikamente, die zur Behandlung von Erbrechen eingesetzt werden
- ◆ Bestimmen der Pharmakologie des hepatobiliären und pankreatischen Systems, ihrer Wirkungsmechanismen, Interaktionen und Pharmakokinetik
- ◆ Lösen von Problemen und klinischen Fällen im Zusammenhang mit dem Verdauungssystem
- ◆ Zuordnen des richtigen Medikaments zu den wichtigsten Symptomen und Pathologien des Verdauungstrakts

03

Kursleitung

Das Dozententeam dieses Studiengangs besteht aus Fachleuten, die sich auf das Studium der Pharmakologie sowohl in der Human- als auch in der Veterinärmedizin spezialisiert haben und über klinische Erfahrung mit Klein- und Großtieren verfügen. Sie verfügen über eine umfangreiche und anerkannte Lehr- und Forschungserfahrung mit offiziell anerkannten sechsjährigen Forschungsperioden, der Teilnahme an zahlreichen Forschungsprojekten und der Verbreitung ihrer Forschungsergebnisse auf nationaler und internationaler Ebene in hochrangigen Fachzeitschriften, Büchern und Konferenzen.





“

Eine einmalige Gelegenheit, mit international renommierten Dozenten zu lernen, die über Erfahrung in der Lehre, Klinik und Forschung verfügen"

Leitung



Dr. Santander Ballestín, Sonia

- ◆ Dozentin an der Fakultät für Pharmakologie und Physiologie, Universität von Zaragoza
- ◆ Hochschulabschluss in Biologie und Biochemie mit Spezialisierung auf Pharmakologie
- ◆ Lehrkoordinatorin, Bereich Pharmakologie, Universität von Zaragoza
- ◆ Promotion mit europäischem Abschluss an der Universität von Zaragoza
- ◆ Masterstudiengang in Umwelt- und Wasserwirtschaft, Wirtschaftshochschule Andalusien
- ◆ Dozentin im monographischen Kurs „Einführung in die Pharmakologie: Grundsätze für die rationelle Verwendung von Arzneimitteln“ des Grundstudiums der Universität für Erfahrung von Zaragoza
- ◆ Dozentin für Objektive Strukturierte Klinische Bewertung für das Medizinstudium

Professoren

Fr. Lomba Eraso, Laura

- ◆ Dozentin für Pharmakokinetik an der Universität San Jorge im Studiengang Pharmazie
- ◆ Hochschulabschluss in Chemie an der Universität von Zaragoza
- ◆ Promotion mit europäischer Erwähnung in Pharmazie, Universität von Zaragoza
- ◆ Hochschulabschluss in Pharmazie an der Universität von Zaragoza
- ◆ Forscherin auf dem Gebiet der *Green Chemistry*
- ◆ Dozentin für Biochemie und Molekularbiologie II an der Universität San Jorge im Studiengang Pharmazie
- ◆ Dozentin für Biochemie und Molekularbiologie an der Universität San Jorge im Studiengang Pharmazie
- ◆ Dozentin für Physikochemie I an der Universität San Jorge im Studiengang Pharmazie
- ◆ Dozentin für Pharmakologie in der Physiotherapie, Universität San Jorge im Studiengang Physiotherapie
- ◆ Dozentin für Biopharmazie und Pharmakokinetik an der Universität San Jorge im Studiengang Pharmazie
- ◆ Masterstudiengang in Umweltmanagement in der Wirtschaft
- ◆ Forschungsaufenthalt in der Abteilung für Medizinische Chemie am *Institute of Cancer Therapeutics*, Cradford

Dr. Arribas Blázquez, Marina

- ♦ Bill und Melinda Gates Stiftung: Arbeitsvertrag für Post-Doktoranden in Lehre und Forschung
- ♦ Hochschulabschluss in Biologie an der Universität von Salamanca
- ♦ Promotion in Neurowissenschaften an der Universität Complutense von Madrid
- ♦ Biomedizinisches Forschungsinstitut: Alberto Sols Arbeitswissenschaftlerin, Dozentin und Forscherin
- ♦ Universität Complutense von Madrid: Arbeitsvertrag für Post-Doktoranden in Lehre und Forschung
- ♦ Universität Complutense von Madrid: Arbeitsvertrag für Lehre und Forschung
- ♦ Severo Ochoa Zentrum für Molekularbiologie: Arbeitsvertrag für Doktoranden in Lehre und Forschung
- ♦ Universität Complutense von Madrid: Arbeitsvertrag für Doktoranden in Lehre und Forschung
- ♦ Hochschulabschluss in Biologie mit Spezialisierung auf Grundlagen der Biologie und Biotechnologie
- ♦ Befähigungsnachweis der Kategorie B für den Schutz der für Versuche und andere wissenschaftliche Zwecke verwendeten Tiere
- ♦ Masterstudiengang in Neurowissenschaften

Fr. Luesma Bartolomé, María José

- ♦ Studiengruppe für Prionenerkrankungen, vektorübertragene Krankheiten und neu auftretende Zoonosen, Universität von Zaragoza
- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin, Universität von Zaragoza
- ♦ Promotion in Veterinärmedizin, Universität von Zaragoza
- ♦ Studiengruppe des Universitätsforschungsinstituts, Forschungsinstitut
- ♦ Professorin für Film und Anatomie Universitätsqualifikationen: Ergänzende Akademische Aktivitäten, Universität von Zaragoza
- ♦ Masterstudiengang in Audits von Qualitätssystemen (Projekt: "Einführung eines Qualitätssystems in einem Versuchslabor"), Allgemeine Diputation von Aragón
- ♦ Dozentin für Anatomie und Histologie, Universitätsqualifikationen: Hochschulabschluss in Optik und Optometrie, Universität von Zaragoza
- ♦ Dozentin für Abschlussarbeiten für den Universitätsabschluss: Hochschulabschluss in Medizin, Universität von Zaragoza
- ♦ Professorin für Morphologie, Entwicklung und Biologie Universitätsqualifikationen: Masterstudiengang in Einführung in die Forschung in der Medizin, Universität von Zaragoza
- ♦ Befähigungsnachweis der Kategorie B für die Verwendung von Versuchstieren
- ♦ Anerkennung eines sechsjährigen Forschungszeitraums durch die Agentur für Qualität und Zukunft der Universität von Aragón (Regierung von Aragón)

04

Struktur und Inhalt

Die Struktur dieses Programms wurde so konzipiert, dass die Fachleute, an die es sich richtet, dank einer einzigartigen Methodik und der Unterstützung der Experten, die es entwickelt haben, in der Lage sind, Probleme im Zusammenhang mit der Veterinärpharmakologie zu erkennen und zu lösen. Dieses Programm bietet den Studenten ein realistisches Lernen im Kontext der Veterinärpharmakologie, was es zu einem äußerst nützlichen Werkzeug für den Berufsapotheker macht. Durch klinische Simulationen auf praktischer Ebene werden sie in der Lage sein, mit realen Situationen umzugehen und eine umfassendere und wirksamere Antwort darauf zu geben.





“

Erwerben Sie die aktuellsten Kenntnisse der systemischen Veterinärpharmakologie und die Fähigkeiten und Einstellungen für ihre praktische Anwendung in einer auf Exzellenz ausgerichteten Weiterbildung"

Modul 1. Pharmakologie des autonomen Nervensystems

- 1.1. Peripheres Nervensystem
 - 1.1.1. Definition
 - 1.1.2. Klassifizierung
 - 1.1.3. Vegetatives Nervensystem
 - 1.1.3.1. Definition
 - 1.1.3.2. Klassifizierung
- 1.2. Cholinerges Neurotransmitter-System
 - 1.2.1. Definition
 - 1.2.2. Nikotin- und Muskarinrezeptoren
 - 1.2.3. Klassifizierung der Medikamente
- 1.3. Pharmakologie der cholinergen Übertragung I
 - 1.3.1. Medikamente, die die Übertragung in den autonomen Ganglien blockieren
 - 1.3.2. Nikotinrezeptor-Antagonisten mit sympathokolitischen Wirkungen
 - 1.3.3. Nikotinrezeptor-Antagonisten mit parasympho-patholytischer Wirkung (Hexamethonium, Mecamylamin)
- 1.4. Pharmakologie der cholinergen Übertragung II
 - 1.4.1. Medikamente, die die Übertragung an den Neuro-Effektor-Verbindungen blockieren
 - 1.4.2. Muscarinrezeptor-Antagonisten
 - 1.4.3. Parasympatholytische Wirkungen (Atropin, Scopolamin)
- 1.5. Pharmakologie der cholinergen Übertragung
 - 1.5.1. Medikamente, die die Wirkung von Acetylcholin an den Neuroeffektoren nachahmen
 - 1.5.2. Muscarinrezeptor-Agonisten
 - 1.5.3. Parasympathomimetische Wirkungen (Acetylcholin, Methacholin, Betanechol)
- 1.6. Adrenergisches Neurotransmitter-System
 - 1.6.1. Definition
 - 1.6.2. Adrenergische Rezeptoren
 - 1.6.3. Klassifizierung der Medikamente
- 1.7. Pharmakologie der adrenergen Übertragung
 - 1.7.1. Medikamente, die Noradrenalin an Neuroeffektorsynapsen fördern
- 1.8. Pharmakologie der adrenergen Übertragung
 - 1.8.1. Medikamente, die die Übertragung an der Neuro-Effektor-Kreuzung blockieren



- 1.9. Pharmakologie der adrenergen Übertragung
 - 1.9.1. Medikamente, die die Wirkung von Noradrenalin an den Neuroeffektoren nachahmen
- 1.10. Pharmakologie an der Motorplatte
 - 1.10.1. Ganglionäre oder ganglionäre blockierende Medikamente
 - 1.10.2. Nicht-depolarisierende neuromuskulär blockierende Medikamente
 - 1.10.3. Depolarisierende neuromuskulär blockierende Medikamente

Modul 2. Pharmakologie des zentralen Nervensystems

- 2.1. Schmerz
 - 2.1.1. Definition
 - 2.1.2. Klassifizierung
 - 2.1.3. Neurobiologie des Schmerzes
 - 2.1.3.1. Transduktion
 - 2.1.3.2. Übertragung
 - 2.1.3.3. Modulation
 - 2.1.3.4. Wahrnehmung
 - 2.1.4. Tiermodelle für die Untersuchung von neuropathischen Schmerzen
- 2.2. Nozizeptive Schmerzen
 - 2.2.1. Neuropathische Schmerzen
 - 2.2.2. Pathophysiologie des neuropathischen Schmerzes
- 2.3. Schmerzstillende Medikamente. Nicht-steroidale entzündungshemmende Medikamente
 - 2.3.1. Definition
 - 2.3.2. Pharmakokinetik
 - 2.3.3. Wirkungsmechanismus
 - 2.3.4. Klassifizierung
 - 2.3.5. Pharmakologische Wirkungen
 - 2.3.6. Nebenwirkungen
- 2.4. Schmerzstillende Medikamente. Steroidale entzündungshemmende Medikamente
 - 2.4.1. Definition
 - 2.4.2. Pharmakokinetik
 - 2.4.3. Mechanismus der Wirkung. Klassifizierung
 - 2.4.4. Pharmakologische Wirkungen
 - 2.4.5. Nebenwirkungen
- 2.5. Schmerzstillende Medikamente. Opiode
 - 2.5.1. Definition
 - 2.5.2. Pharmakokinetik
 - 2.5.3. Mechanismus der Wirkung. Opioid-Rezeptoren
 - 2.5.4. Klassifizierung
 - 2.5.5. Pharmakologische Wirkungen
 - 2.5.5.1. Nebenwirkungen
- 2.6. Pharmakologie der Anästhesie und Sedierung
 - 2.6.1. Definition
 - 2.6.2. Wirkungsmechanismus
 - 2.6.3. Klassifizierung: allgemeine und lokale Anästhesie
 - 2.6.4. Pharmakologische Eigenschaften
- 2.7. Lokalanästhetika. Inhalationsnarkotika
 - 2.7.1. Definition
 - 2.7.2. Wirkungsmechanismus
 - 2.7.3. Klassifizierung
 - 2.7.4. Pharmakologische Eigenschaften
- 2.8. Injizierbare Anästhetika
 - 2.8.1. Neuroleptoanästhesie und Euthanasie. Definition
 - 2.8.3. Wirkungsmechanismus
 - 2.8.3. Klassifizierung
 - 2.8.4. Pharmakologische Eigenschaften
- 2.9. Stimulierende Medikamente für das zentrale Nervensystem
 - 2.9.1. Definition
 - 2.9.2. Wirkungsmechanismus
 - 2.9.3. Klassifizierung
 - 2.9.4. Pharmakologische Eigenschaften
 - 2.9.5. Nebenwirkungen
 - 2.9.6. Antidepressiva

- 2.10. Beruhigungsmittel für das zentrale Nervensystem
 - 2.10.1. Definition
 - 2.10.2. Wirkungsmechanismus
 - 2.10.3. Klassifizierung
 - 2.10.4. Pharmakologische Eigenschaften
 - 2.10.5. Nebenwirkungen
 - 2.10.6. Antikonvulsiva

Modul 3. Pharmakologie des Herz-Kreislauf-, Nieren- und Atmungssystems. Blutstillung

- 3.1. Pharmakologie des kardiovaskulären Systems I
 - 3.1.1. Positiv inotrope und inodilatorische Medikamente
 - 3.1.2. Sympathomimetische Amine
 - 3.1.3. Glykoside
- 3.2. Pharmakologie des kardiovaskulären Systems II
 - 3.2.1. Diuretische Medikamente
- 3.3. Pharmakologie des kardiovaskulären Systems III
 - 3.3.1. Medikamente, die auf das Renin-Angiotensin-System wirken
 - 3.3.2. Beta-Adrenozeptor-Antagonisten
- 3.4. Pharmakologie des kardiovaskulären Systems IV
 - 3.4.1. Vasodilatatorische Medikamente
 - 3.4.2. Kalziumkanal-Antagonisten
- 3.5. Pharmakologie des kardiovaskulären Systems V
 - 3.5.1. Antiarrhythmische Medikamente
- 3.6. Pharmakologie des kardiovaskulären Systems VI
 - 3.6.1. Anti-anginöse Medikamente
 - 3.6.2. Lipid-senkende Medikamente
- 3.7. Blut-Pharmakologie I
 - 3.7.1. Anti-Anämie-Medikamente
 - 3.7.1.1. Eisen
 - 3.7.1.2. Folsäure
 - 3.7.1.3. Vitamin B12

- 3.7.2. Hämatopoetische Wachstumsfaktoren
 - 3.7.2.1. Erythropoetine
 - 3.7.2.2. Granulozyten-Kolonie-stimulierende Faktoren
- 3.8. Blut-Pharmakologie II
 - 3.8.1. Antithrombotische Medikamente
 - 3.8.2. Medikamente gegen Aggregation
 - 3.8.3. Gerinnungshemmende Mittel
 - 3.8.4. Fibrinolytika
- 3.9. Pharmakologie des Atmungssystems I
 - 3.9.1. Antitussiva
 - 3.9.2. Expektorierende Mittel
 - 3.9.3. Mukolytika
- 3.10. Pharmakologie des Atmungsapparats II
 - 3.10.1. Bronchodilatoren (Methylxanthine, Sympathomimetika, Antimuskarinika)
 - 3.10.2. Entzündungshemmende Medikamente, die bei Asthma eingesetzt werden
 - 3.10.3. Entzündungshemmende Medikamente, die bei chronisch obstruktiver Lungenerkrankung eingesetzt werden (Kortikosteroide, Mediatorfreisetzungshemmer, Leukotrienhemmer)

Modul 4. Pharmakologie des Verdauungssystems

- 4.1. Pharmakologie der Säuresekretion I
 - 4.1.1. Physiologie der Sekretion und wichtigste Veränderungen
 - 4.1.2. Antisekretorische Mittel
 - 4.1.3. Protonenpumpenhemmer
 - 4.1.4. Histamin H₂-Rezeptor-Antagonisten
- 4.2. Pharmakologie der Säuresekretion II. Antazida
 - 4.2.1. Magnesium-Verbindungen
 - 4.2.2. Aluminiumverbindungen
 - 4.2.3. Kalziumkarbonat
 - 4.2.4. Natriumbikarbonat

- 4.3. Pharmakologie der Säuresekretion III. Schleimhautschuttmittel
 - 4.3.1. Sucralfate
 - 4.3.2. Bismut-Salze
 - 4.3.3. Prostaglandin-Analoga
- 4.4. Pharmakologie der Wiederkäuer
 - 4.4.1. Biochemische Veränderungen von Medikamenten im Pansen
 - 4.4.2. Auswirkungen von Medikamenten auf die Pansenmikroflora
 - 4.4.3. Verteilung von Medikamenten im Pansen-Reticulum
 - 4.4.4. Speichelsekretion von Drogen
 - 4.4.5. Wirkstoffe, die die Funktionen des Vormagens beeinflussen
 - 4.4.6. Behandlung von Meteorismus, Tympanismus, Pansenazidose und Atonie
- 4.5. Pharmakologie der intestinalen Motilität I
 - 4.5.1. Physiologie der Motilität und die wichtigsten Störungen
 - 4.5.2. Prokinetische Medikamente
- 4.6. Pharmakologie der intestinalen Motilität II
 - 4.6.1. Antidiarrhoische Medikamente
 - 4.6.2. Präbiotika, Probiotika und Flora
- 4.7. Pharmakologie der intestinalen Motilität III. Verstopfung
 - 4.7.1. Bolus-bildende Medikamente
 - 4.7.2. Schmiermittel und Emollientien
 - 4.7.3. Osmotische Abführmittel
 - 4.7.4. Stimulierende Abführmittel
 - 4.7.5. Einläufe
- 4.8. Pharmakologie des Erbrechens
 - 4.8.1. Antiemetika und Brechmittel
 - 4.8.2. D2-dopaminerge Antagonisten
 - 4.8.3. Antihistaminika
 - 4.8.4. Muskarinische Antagonisten
 - 4.8.5. Serotonerge Antagonisten
- 4.9. Pharmakologie des hepatobiliären und pankreatischen Systems
 - 4.9.1. Choleretische und cholagogue Medikamente
- 4.10. Pharmakologie der entzündlichen Darmerkrankungen
 - 4.10.1. Kortikoide
 - 4.10.2. Immunsuppressiva
 - 4.10.3. Antibiotika
 - 4.10.4. Aminosalicylate



Mit Hilfe der besten Fachleute und Studienmitteln des Augenblicks werden Sie auf dem Weg zur Exzellenz voranschreiten"

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 die Studenten 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. Die Pharmazeuten 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 Berufspraxis des Pharmazeuten nachzuvollziehen.

“

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 Pharmazeuten, 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 Studenten, 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 Pharmazeut 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 Methode wurden mehr als 115.000 Pharmazeuten mit beispiellosem Erfolg ausgebildet. Diese pädagogische Methodik wurde in einem sehr anspruchsvollen Umfeld entwickelt, mit einer Studentenschaft mit einem hohen sozioökonomischen Profil und einem Durchschnittsalter von 43,5 Jahren.

Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihre Spezialisierung 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 pharmazeutischen Fachkräften, die den Kurs leiten werden, speziell für diesen 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.



Techniken und Verfahren auf Video

TECH bringt den Studierenden die neuesten Techniken, die neuesten pädagogischen Fortschritte und die aktuellsten Verfahren der pharmazeutischen Versorgung näher. All dies in der ersten Person, mit äußerster Strenge, erklärt und detailliert, um zur Assimilierung und zum Verständnis beizutragen. Und das Beste ist, dass Sie sie 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.

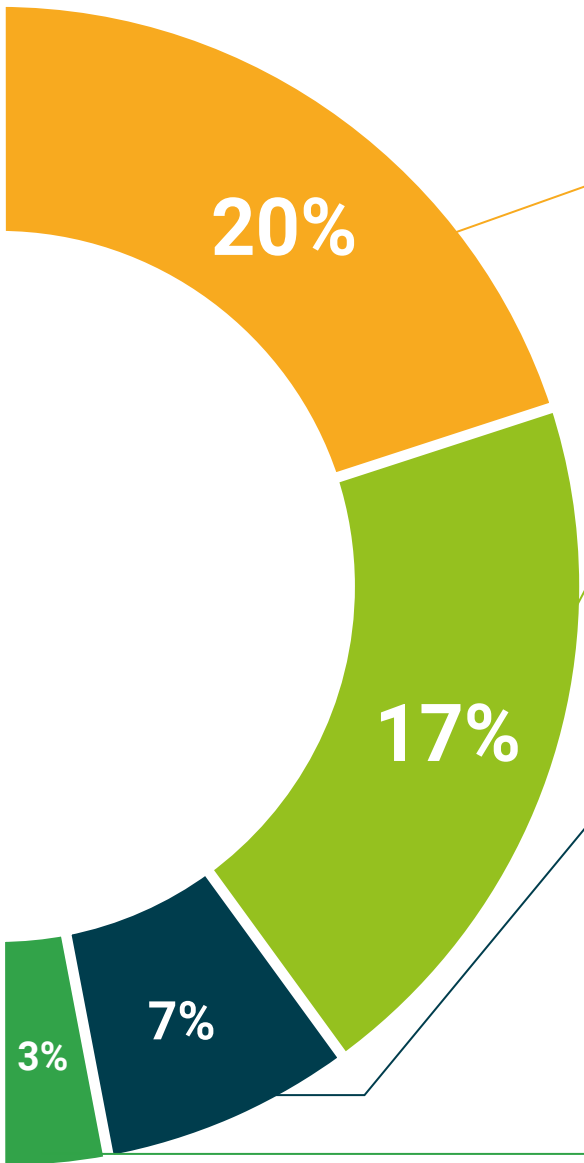
Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



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. Deshalb stellen wir Ihnen reale Fallbeispiele vor, in denen der Experte Sie durch die Entwicklung der Aufmerksamkeit und die Lösung der verschiedenen Situationen führt: ein klarer und direkter Weg, um ein Höchstmaß 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

Es gibt wissenschaftliche Belege für den Nutzen der Beobachtung durch Dritte: Lernen von einem Experten stärkt das Wissen und die Erinnerung und schafft Vertrauen für künftige 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 Universitätsexperte in Systemische Veterinärpharmakologie garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab und erhalten Sie Ihren Universitätsabschluss ohne lästige Reisen oder Formalitäten”

Dieser **Universitätsexperte in Systemische Veterinärpharmakologie** 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: **Universitätsexperte in Systemische Veterinärpharmakologie**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **600 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

Universitätsexperte
Systemische
Veterinärpharmakologie

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

Universitätsexperte

Systemische Veterinärpharmakologie

