

Privater Masterstudiengang Veterinärer Ernährung





Privater Masterstudiengang Veterinärernährung

- » 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-veterinarernahrung

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kompetenzen

Seite 16

04

Kursleitung

Seite 20

05

Struktur und Inhalt

Seite 24

06

Methodik

Seite 40

07

Qualifizierung

Seite 48

01

Präsentation

Die Tierwelt steht täglich vor neuen Herausforderungen im Zusammenhang mit Verdauungsprozessen, Nahrungsmittelverträglichkeiten oder Stoffwechselproblemen der verschiedenen Arten. Aus diesem Grund wurde dieses Programm mit dem Schwerpunkt Veterinärenernährung konzipiert, das eine globale und vollständige Perspektive auf die Nährstoffbedürfnisse von Tieren bietet, so dass Tierärzte ihr technisches und praktisches Wissen im Bereich der zur Eiweißproduktion bestimmten Tiere, Monogastrier (Geflügel und Schweine) und Wiederkäuer (Rinder), aktualisieren und vervollständigen können. Durch die Entwicklung von kritischem und reflektierendem Denken spezialisiert sich der zukünftige Absolvent auf Tierproduktionssysteme.





“

Werden Sie einer der gefragtesten Fachleute der Gegenwart: spezialisieren Sie sich bequem über ein Online-Programm mit diesem Master in Veterinärenährung von TECH"

Der Privater Masterstudiengang in Veterinärer Ernährung spezialisiert Fachleute in einem der Bereiche der Tierproduktion mit dem größten Arbeitskräftebedarf und Spezialisierungsbedarf. Es handelt sich um ein einzigartiges Programm mit einem hohen Spezialisierungsgrad und einer logischen Abfolge der Lerninhalte, die von Branchenexperten in zehn sorgfältig ausgearbeiteten Modulen strukturiert wurden.

Zunächst werden die grundlegenden Prinzipien der Veterinärer Ernährung für eine spätere Herangehensweise an die artspezifische Ernährung und Fütterung festgelegt. Gleichzeitig werden die wichtigsten Rohstoffe, die für die Formulierung ausgewogener Futtermittel verwendet werden, ihre Eigenschaften, die Menge der enthaltenen Stoffe und die Qualitätsparameter eingehend untersucht, denn ohne Qualität der Grundbestandteile des Futters gibt es keine Ernährung. Ein ganzes Modul ist den in der Futtermittelproduktion verwendeten Zusatzstoffen gewidmet, einem Segment, das sich Jahr für Jahr weiterentwickelt und in dem wichtige Themen wie die antibiotikafreie Produktion und die Verwendung von Phytogenen, ein derzeit sehr aktuelles Thema, behandelt werden.

Die derzeitige Weltbevölkerung von schätzungsweise 7,6 Milliarden Menschen wird bis zum Jahr 2030 auf 8,6 Milliarden Menschen anwachsen, und die Veterinärer Ernährung ist eine der Disziplinen, die zur Lösung des Problems beitragen soll, ausreichend und erschwingliches Eiweiß zu produzieren, um diesen wachsenden Bedarf auf effiziente und nachhaltige Weise zu decken.

Kurz gesagt, dieses Programm ist ein ehrgeiziges, breit angelegtes, strukturiertes und ineinandergreifendes Angebot, das von den grundlegenden und relevanten Prinzipien der Ernährung bis hin zur Herstellung von Lebensmitteln alles umfasst. Darüber hinaus werden die Studenten auf den Prozess der Lebensmittelherstellung mit den neuesten Innovationen und der innovativsten Technologie auf dem heutigen Markt spezialisiert.

Dieser **Privater Masterstudiengang in Veterinärer Ernährung** 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
- Verfügbarkeit von Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss
- Datenbanken mit ergänzenden Unterlagen, die ständig verfügbar sind, auch nach dem Masterstudiengang



Schließen Sie sich mit dieser hocheffizienten Weiterbildung der Elite an und beschreiten Sie neue Wege für Ihr berufliches Fortkommen"



*Ein Privater Masterstudiengang,
der es Ihnen ermöglicht, in allen
Bereichen der Veterinärer Ernährung mit
der Sicherheit eines hochqualifizierten
Fachmanns zu arbeiten“*

Das Lehrpersonal setzt sich aus Fachleuten aus dem Bereich der Veterinärer Ernährung zusammen, die ihre Berufserfahrung in diese Ausbildung einbringen, sowie aus anerkannten Fachleuten von führenden Gesellschaften und renommierten Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, ermöglichen es den Fachleuten, in einer situierten und kontextbezogenen Lernumgebung zu lernen, d. h. in einer simulierten Umgebung, die das notwendige Wissen für die Ausbildung in realen Situationen vermittelt.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem der Fachmann versuchen muss, die verschiedenen Situationen die sich in der beruflichen Praxis ergeben, zu lösen. Dabei wird die Fachkraft von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von anerkannten und erfahrenen Experten für Lebensmittelsicherheit entwickelt wurde.

*Mit der Erfahrung von
berufstätigen Fachkräften,
Experten für Veterinärer Ernährung.*

*Mit einem methodischen Konzept, das auf
bewährten Lehrtechniken basiert, führt
Sie dieser Private Masterstudiengang in
Veterinärer Ernährung durch verschiedene
Lehransätze, um Ihnen ein dynamisches
und effektives Lernen zu ermöglichen.*



02 Ziele

Die Ziele des Privaten Masterstudiengangs in Veterinärenahrung bestehen darin, die berufliche Laufbahn von Tierärzten zu fördern, damit sie ihr Arbeitsfeld erweitern und zur Erforschung der Ernährung der verschiedenen Tierarten auf unserem Planeten beitragen können. Auf diese Weise werden sie in der Lage sein, zu erkennen und zu klassifizieren, welche Lebensmittel für jeden Fall unerlässlich sind, sie werden wissen, wie man Diäten entsprechend den Symptomen und den Ernährungsbedürfnissen jedes Falles erstellt, sowie den gesamten Herstellungsprozess von nährstoffreichen Lebensmitteln für das Tierreich, seine Phasen und die Prozesse, denen sie unterzogen werden, um die Einhaltung von Qualitätsstandards zu gewährleisten, analysieren können.





“

Wenn es Ihr Ziel ist, Ihre Kompetenzen auf neue Erfolgs- und Entwicklungspfade auszurichten, ist dies der richtige Master für Sie: die Qualifikation, die Sie brauchen, um Spitzenleistungen anzustreben"



Allgemeine Ziele

- ♦ Bestimmen der Eigenschaften, der Verwertung und der metabolischen Umwandlung von Nährstoffen in Bezug auf den Nährstoffbedarf von Tieren
- ♦ Bereitstellen klarer und praktischer Hilfsmittel, damit die Fachkraft die verschiedenen in der Region erhältlichen Lebensmittel identifizieren und klassifizieren kann und über mehr Urteilsvermögen verfügt, um die beste Entscheidung im Hinblick auf die unterschiedlichen Kosten usw. zu treffen
- ♦ Vorschlagen einer Reihe von technischen Argumenten zur Verbesserung der Qualität des Futters und damit der produktiven Reaktion (Fleisch oder Milch)
- ♦ Analysieren der verschiedenen Rohstoffkomponenten mit ihren positiven und negativen Auswirkungen auf die Veterinärernährung und wie sie von den Tieren zur Produktion von tierischem Eiweiß genutzt werden
- ♦ Identifizieren und Kennen der Verdaulichkeitsgrade verschiedener Nahrungsbestandteile je nach ihrer Herkunft
- ♦ Analysieren der Schlüsselaspekte für die Gestaltung und Herstellung von Futtermitteln zur Maximierung der Nährstoffverwertung durch Tiere für die tierische Eiweißproduktion.
- ♦ Durchführen von Fachschulungen über die Ernährungsbedürfnisse der beiden wichtigsten Geflügelarten für die tierische Eiweißproduktion
- ♦ Entwickeln von Fachwissen über die Ernährungsbedürfnisse von Schweinen und die verschiedenen Fütterungsstrategien, die erforderlich sind, um sicherzustellen, dass sie die erwarteten Tierschutz- und Produktionsparameter entsprechend ihrem Produktionsstadium erreichen
- ♦ Vermitteln von speziellen theoretischen und praktischen Kenntnissen über die Physiologie des Verdauungssystems von Hunden und Katzen
- ♦ Analysieren des Verdauungssystems von Wiederkäuern und ihrer besonderen Art der Aufnahme von Nährstoffen aus faserreichen Futtermitteln
- ♦ Analysieren der wichtigsten Gruppen von Zusatzstoffen, die von der Lebensmittelindustrie verwendet werden, um die Qualität und Leistungsfähigkeit verschiedener Lebensmittel zu gewährleisten
- ♦ Anschauliches Analysieren des gesamten Herstellungsprozesses von Tierfutter: Phasen und Prozesse, die das Futter durchläuft, um seine Nährstoffzusammensetzung, Qualität und Sicherheit zu gewährleisten



Dank einer angemessenen Diagnose und der Behandlung mit Nahrungsergänzungsmitteln können Sie die für die Symptome des Tieres geeigneten Diäten festlegen"



Spezifische Ziele

Modul 1. Einführung in die Tierernährung und Fütterung

- ◆ Entwickeln der wichtigsten Konzepte der Tierernährung und -fütterung
- ◆ Bestimmen des Aufbaus des Verdauungssystems und der Unterschiede zwischen den verschiedenen Tierarten (Monogastrier und Wiederkäuer)
- ◆ Analysieren der Funktionsweise, des Stoffwechsels und der Unterschiede zwischen den Verdauungssystemen der verschiedenen Arten
- ◆ Bestimmen der verschiedenen ernährungsphysiologischen Komponenten von Rohstoffen, die bei der Futtermittelherstellung verwendet werden, und ihrer Rolle in der Veterinärernährung
- ◆ Bestimmen, wie die Nährstoffe von den verschiedenen Tierarten genutzt werden
- ◆ Vergleichen und Gegenüberstellen der Verdauungssysteme der wichtigsten Arten von tierzüchterischem Interesse
- ◆ Identifizieren der verschiedenen ernährungsphysiologischen Komponenten von Rohstoffen, die bei der Futtermittelherstellung verwendet werden, und ihrer Rolle in der Veterinärernährung
- ◆ Überprüfen der Analysen, die zur Bestimmung der Zusammensetzung von Lebensmitteln verwendet werden
- ◆ Entwickeln der Variablen und Einheiten, die für die Schätzung der Nährstoffzufuhr und des Nährstoffbedarfs verwendet werden
- ◆ Bestimmen, wie man den Energiegehalt von Lebensmitteln und seine Ausprägungen messen kann

Modul 2. Chemische Zusammensetzung von Futtermitteln und Qualität von Rohstoffen für Wiederkäuer und Nicht-Wiederkäuer

- Entwickeln der wichtigsten Konzepte der Veterinärer Ernährung unter Berücksichtigung der Funktionen und Wirkungen der Nahrung im Verdauungsprozess von Groß- und Kleinvieh
- Klassifizieren von Lebensmitteln nach ihrer Herkunft und nach ihren Ernährungseigenschaften
- Entwerfen einer ausgewogenen Ernährung unter Berücksichtigung des Nährstoffbedarfs der einzelnen Arten und Kategorien
- Anwenden der Verfahren zur Herstellung von Kraftfutter, die die Qualität des Produkts für die Fütterung der verschiedenen Nutztierarten gewährleisten
- Anwenden von Ernährungs- und Fütterungsstrategien für die verschiedenen Nutztierarten nach einem Jahresprogramm, das sich an den Bedürfnissen der Herde orientiert
- Bewerten der ernährungsphysiologischen Qualität und der Auswirkungen auf die Produktionssysteme (Fleisch oder Milch) verschiedener frischer, konservierter und natürlicher Futtermittel, entweder in direkter Weidehaltung oder als Futterreserven wie Heu (Rollen) oder Ganzpflanzensilage, mit oder ohne Zusatz von Zusatzstoffen (Nutriliq, Smartfeed usw.), Multinährstoffblöcken (MNB), Pansenaktivatorzusätzen (RAS) oder Energie- oder Proteinkonzentraten
- Entwickeln der wichtigsten chemischen Bestimmungen, die ein Futtermittel charakterisieren (Kraftfutter, Frischfutter, konserviertes Futter und Zusatzstoffe)

Modul 3. Nährstoffe und Stoffwechsel

- Entwickeln der verschiedenen Nährstoffe, die in den in der Veterinärer Ernährung verwendeten Rohstoffen enthalten sind
- Erarbeiten der verschiedenen Bestandteile der einzelnen Nährstoffgruppen
- Bestimmen der Stoffwechselziele oder -wege der vom Tier zu verwertenden Nährstoffe
- Ermitteln, wie Tiere Energie aus verschiedenen Nährstoffen gewinnen und wie der Energiestoffwechsel abläuft
- Analysieren der für das Wohlergehen und die Produktion der verschiedenen Tierarten erforderlichen unterschiedlichen Nährstoffassimilationsprozesse
- Bewerten der Bedeutung und Wirkung von Wasser als Nährstoff für Tiere

Modul 4. Verdaulichkeit, ideales Eiweiß und Fortschritte in der Veterinärer Ernährung

- Entwickeln des Konzepts der Verdaulichkeit und ihrer Bestimmung
- Analysieren der Fortschritte in der Eiweißernährung und der Bedeutung synthetischer Aminosäuren in der Veterinärer Ernährung
- Identifizieren der Faktoren, die bei der Festlegung des Nährstoffgehalts eine Rolle spielen
- Festlegen der kritischen Punkte bei der Verwendung von Fetten, ihrer Qualität und ihrer Wirkung auf die Ernährung
- Entwickeln grundlegender Konzepte für organische Mineralien und deren Bedeutung
- Untermauern des Konzepts der Darmintegrität und dessen Verbesserung in der Produktion
- Analysieren von Trends bei der Verwendung von Antibiotika in der Veterinärer Ernährung
- Definieren der Trends in der Präzisionsernährung und die wichtigsten Einflussfaktoren für ihre Anwendung

Modul 5. Ernährung und Fütterung von Geflügel

- ♦ Festlegen des Nährstoffbedarfs und der Fütterungsprogramme für Masthähnchen
- ♦ Detaillieren der Ernährungsbedürfnisse von Legehennen (kommerzielle Eier)
- ♦ Detaillieren der Ernährungsbedürfnisse und Fütterungsprogramme in Schneidematrizen
- ♦ Identifizieren der kritischen Phasen von Masthähnchen und Legehennen und der Anpassungen, die durch die Verwendung von Spezialfutter vorgenommen werden können
- ♦ Ermitteln der verschiedenen Ernährungsstrategien, die zur Bewältigung von Herausforderungen wie Hitzestress und Schalenqualität eingesetzt werden
- ♦ Analysieren der Ernährungsprofile und Strategien, die eine höhere Ausbeute an Schlachtkörperteilen und eine Veränderung der Eiergröße ermöglichen
- ♦ Bestimmen der verschiedenen Stufen der kommerziellen Geflügelproduktion nach Arten
- ♦ Zusammenstellen der verschiedenen Fütterungsprogramme in der kommerziellen Geflügelhaltung
- ♦ Anwenden verschiedener Strategien bei der Durchführung von Fütterungsprogrammen mit dem Ziel, tierzüchterische Ergebnisse zu gewährleisten

Modul 6. Ernährung und Fütterung von Schweinen

- ♦ Ermitteln des Nährstoffbedarfs von Mastschweinen
- ♦ Bestimmen des Nährstoffbedarfs von Zuchtsauen
- ♦ Identifizieren der verschiedenen Produktionsstufen in der kommerziellen Schweinehaltung
- ♦ Entwickeln der verschiedenen Fütterungsprogramme in der kommerziellen Schweinehaltung
- ♦ Analysieren der verschiedenen Strategien bei der Anwendung von Fütterungsprogrammen, um tierzüchterische Ergebnisse zu gewährleisten
- ♦ Verstehen der anatomischen und physiologischen Unterschiede im Verdauungstrakt von Schweinen, die es ihnen ermöglichen, alternative Rohstoffe in ihrem Futter zu verwenden
- ♦ Ermitteln des Nährstoffbedarfs von Schlachtschweinen je nach Alter, Produktionsphase und genetischer Linie
- ♦ Ermitteln des Nährstoffbedarfs von Sauen und Zuchtebern in jedem Lebens- und Produktionsstadium
- ♦ Gestalten von Ernährungs- und Fütterungsprogrammen für Schweine entsprechend ihren spezifischen Anforderungen nach Alter und physiologischem Zustand
- ♦ Entwickeln der verschiedenen Fütterungsprogramme in der kommerziellen Schweinehaltung
- ♦ Anwenden verschiedener Strategien bei der Durchführung von Fütterungsprogrammen mit dem Ziel, tierzüchterische Ergebnisse zu gewährleisten

Modul 7. Ernährung und Fütterung von Hunden und Katzen

- ♦ Erkennen der Mythen, die sich um die Fütterung von Hunden und Katzen drehen
- ♦ Ermitteln des Nährstoffbedarfs von Hund und Katze
- ♦ Analysieren des Konzepts einer ausgewogenen Ernährung und eingehende Untersuchung der Faktoren, die ihre Aufnahme beeinflussen
- ♦ Analysieren der diätetischen Behandlungen bei bestimmten Pathologien, deren Anwendung auf die Linderung der Symptome und die Verbesserung des Zustands der Tiere abzielt
- ♦ Gewährleisten einer korrekten Ernährung entsprechend dem Entwicklungsstadium
- ♦ Bewerten des im Handel erhältlichen Tierfutters
- ♦ Zusammenstellen einer geeigneten Ernährung entsprechend dem physiologischen und entwicklungsbedingten Zustand der betreffenden Tierart

Modul 8. Ernährung und Fütterung von Wiederkäuern

- ♦ Analysieren des Verdauungssystems von Wiederkäuern und ihrer besonderen Art der Aufnahme von Nährstoffen aus faserreichen Futtermitteln
- ♦ Analysieren des Ernährungsstoffwechsels von Wiederkäuern und Erkennen ihrer Möglichkeiten und Grenzen
- ♦ Ermitteln des Nährstoffbedarfs für die Erhaltung und Produktion der wichtigsten Wiederkäuer von tierzüchterischem Interesse
- ♦ Untersuchen der wichtigsten Futtermittel für die Ernährung von Wiederkäuern, ihrer wichtigsten Merkmale, Vorteile und Grenzen
- ♦ Bewerten der wichtigsten Fütterungsstrategien für Wiederkäuer in Abhängigkeit vom Produktionskontext





Modul 9. Futtermittelzusatzstoffe

- ◆ Analysieren der verschiedenen Arten von Zusatzstoffen, die es auf dem Markt für Tierfutter und -nahrung gibt
- ◆ Festlegen von Empfehlungen für die Verwendung und Funktionalität der verschiedenen Zusatzstoffgruppen
- ◆ Aktualisieren der Informationen über neue Technologien zur Verbesserung der Qualität und Effizienz von Tierfutter
- ◆ Feststellen von Mykotoxinen als versteckter Feind der Futterqualität, der Tiergesundheit und der Produktivität; Strategien zu ihrer Bekämpfung, Arten und Verwendung von Mykotoxinbindern
- ◆ Spezialisieren auf die Verwendung von Enzymen in Futtermitteln, was sie sind die Unterschiede zwischen Enzymen derselben Kategorie, wofür sie verwendet werden und die Vorteile ihrer Formulierung in der Ernährung
- ◆ Analysieren der Phytogene als eine Kategorie, die über die ätherischen Öle hinausgeht; was sie sind, Arten von phytogenen Substanzen, Verwendungsarten und Vorteile

Modul 10. Herstellung von Tierfutter: Prozesse, Qualitätskontrolle und kritische Punkte

- ◆ Bestimmen der Prozesse, die bei der Herstellung von Futtermitteln beteiligt sind
- ◆ Festlegen der richtigen Handhabung von Rohstoffen
- ◆ Analysieren der verschiedenen Aufmachungen von Lebensmitteln und ihrer Herstellungsverfahren
- ◆ Identifizieren der verschiedenen bei der Futtermittelherstellung verwendeten Geräte
- ◆ Umsetzen von Überwachungs- und Kontrollprogrammen an kritischen Punkten im Lebensmittelherstellungsprozess
- ◆ Festlegen der Probenahme und ihrer Bedeutung im Qualitätskontrollprozess

03

Kompetenzen

Nach Abschluss dieses Privaten Masterstudiengangs in Veterinärenahrung verfügt der Veterinär über hohe Kompetenzen in diesem Bereich, die ihm einen Schub auf dem Arbeitsmarkt geben werden. Sein intensives Programm ermöglicht es Ihnen, in allen Bereichen zu arbeiten, die mit der Fütterung von Nutztieren, aber auch von Haustieren wie Hunden und Katzen zu tun haben, mit der Gewissheit, ein Experte auf diesem Gebiet zu werden. Er spezialisiert und aktualisiert Fachleute in den fortschrittlichsten technischen und wissenschaftlichen Aspekten der Tierernährung und -fütterung und ermöglicht ihnen den Einstieg in einen der wichtigsten und gefragtesten Bereiche der heutigen Tierproduktion.



“

Der Private Masterstudiengang in Veterinärernährung vermittelt Ihnen die wesentlichen persönlichen und fachlichen Kompetenzen, um in jeder beruflichen Situation in diesem Bereich eine angemessene Rolle zu spielen"



Allgemeine Kompetenzen

- ♦ Verfügen über spezifische Kenntnisse auf dem Gebiet der Veterinärer Ernährung im Veterinärbereich
- ♦ Beschreiben der Ernährungsbedürfnisse von Tieren durch Bestimmung der metabolischen Aspekte der Ernährung
- ♦ Erkennen der anderen Funktionen von Nährstoffen im Zusammenhang mit der Tierproduktion und -gesundheit
- ♦ Wissen, wie man eine geeignete Ernährung für jede Tierart plant, unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit und der Möglichkeiten je nach geografischer Lage
- ♦ Kenntnis des Nährstoffbedarfs von Geflügel für den menschlichen Verzehr
- ♦ Umsetzen von geeigneten Ernährungskonzepten für die jeweilige Schweineart, entsprechend den erforderlichen Tierschutz- und Produktionsparametern
- ♦ Erkennen der Besonderheiten der Ernährung von Hunden und Katzen und Entwicklung geeigneter Ernährungskonzepte
- ♦ Wissen, welche Besonderheiten die Wiederkäuer im Bereich der Ernährung aufweisen
- ♦ Wissen, wie der Prozess der Futtermittelherstellung abläuft und welche Zusatzstoffe darin enthalten sind, sowie deren Eignung





Spezifische Kompetenzen

- ♦ Beschreiben des Verdauungsapparats verschiedener Tierarten und Erkennen ihrer Unterschiede im Stoffwechsel
- ♦ Erkennen der ernährungsphysiologischen Bestandteile von Rohstoffen und in der Lage sein, diese zu analysieren
- ♦ Erstellen einer ernährungswissenschaftlichen Klassifizierung von Lebensmitteln nach ihren ernährungsphysiologischen Merkmalen, um eine geeignete Ernährung für verschiedene Arten und Situationen zu planen
- ♦ Feststellen, wie sich unterschiedliche Ernährungskonzepte auf verschiedene Tierarten auswirken
- ♦ Nutzen der umfassenden Kenntnisse über alle Aspekte der Nährstoffe, um die Prozesse der tierischen Protein- und Energieerzeugung zu verstehen
- ♦ Erkennen der Bedeutung von Wasser als Nährstoff
- ♦ Feststellen der Bedeutung des Konzepts der Verdaulichkeit und der Unversehrtheit des Darms und Kenntnis der Faktoren, die sie beeinflussen
- ♦ Definieren der Verwendung und Merkmale von Fetten in der Veterinärernährung
- ♦ Definieren des Einsatzes von Antibiotika in der Tierernährung
- ♦ Durchführen einer umfassenden Analyse und geeigneter Maßnahmen in allen Bereichen der Masthähnchen- und Legehennenaufzucht
- ♦ Durchführen einer umfassenden Analyse und geeigneter Maßnahmen in allen Bereichen der Mast- und Zuchtschweinehaltung
- ♦ Wissen, welche alternativen Fütterungsstrategien es für Schweine gibt
- ♦ Erkennen aller Aspekte der Ernährung von Hunden und Katzen und Identifizieren von Ernährungsmythen
- ♦ Wissen, wie man die geeigneten diätetischen Behandlungen für jede Situation oder Pathologie festlegt
- ♦ Ermitteln, welche Lebensmittel auf dem Markt erhältlich sind und ob sie geeignet sind
- ♦ Durchführen einer vollständigen Analyse und geeigneter Maßnahmen in allen Bereichen der Wiederkäuerernährung
- ♦ Umsetzen von Ernährungsstrategien zur Erreichung tierzüchterischer Ziele
- ♦ Wissen, welche Fütterungsstrategien für Wiederkäuer je nach geografischem Kontext am besten geeignet sind
- ♦ Kenntnis der ernährungsphysiologischen Zusatzstoffe in Futtermitteln und Verfügbarkeit aktueller Informationen zu diesem Thema
- ♦ Verstehen der Prozesse der Lebensmittelverarbeitung sowie des richtigen Umgangs mit Rohstoffen durch Verständnis der damit verbundenen Prozesse und Maschinen
- ♦ Wissen, wie man Qualitätskontrollen durchführt, einschließlich Probenahmen an kritischen Kontrollpunkten bei Futtermitteln

04

Kursleitung

Das Lehrpersonal dieses Programms verfügt über einen ausgezeichneten und umfassenden akademischen und beruflichen Hintergrund, der für die Qualität von TECH steht. Jeder von ihnen ist ein Experte in den verschiedenen Themenbereichen des Programms und bietet einen umfassenden und globalen Überblick über das gesamte Gebiet der Veterinärernährung. Dieses Team setzt sich aus einem multidisziplinären und interdisziplinären Team zusammen, das sein Wissen und seine Erfahrung in die Konzeption eines außergewöhnlichen Programms einfließen lässt, das es den Studenten ermöglicht, ihre akademischen Ziele zu erreichen und sich in der Elite des Sektors zu positionieren.





“

Das beste Lehrteam des Futtermittelsektors steht Ihnen mit einem Mausklick zur Verfügung, schreiben Sie sich für diesen Master ein und spezialisieren Sie sich mit der Elite"

Leitung



Dr. Carlos Julio Cuello Ocampo

- Technischer Direktor bei Huvepharma in Lateinamerika
- Hochschulabschluss in Medizin an der Nationalen Universität von Kolumbien
- Masterstudiengang in Tierproduktion mit Schwerpunkt monogastrische Ernährung an der Nationalen Universität von Kolumbien
- Universitätskurs in Rationsformulierung für Nutztiere an der Universität für Angewandte und Umweltwissenschaften UDCA

Professoren

Dr. Portillo Hoyos, Diana Paola

- ♦ Nationale landwirtschaftliche Untersuchung - Supervisor
- ♦ Zootechniker an der Nationalen Universität von Kolumbien

Dr. Fernández Mayer, Anibal Enrique

- ♦ Agraringenieur, Nationale Universität von La Plata
- ♦ Doktor der Veterinärmedizin
- ♦ Post-Doktorat in Veterinärwissenschaften: Tierernährung am Instituto de Ciencia Animal (ICA)

Hr. Fernández De Juan, Álvaro

- ♦ Agraringenieur mit Spezialisierung auf Tierproduktion an der Polytechnischen Universität von Madrid
- ♦ Masterstudiengang in Tierproduktion und -gesundheit mit Spezialisierung auf Tierernährung an der Polytechnischen Universität von Madrid
- ♦ Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Polytechnischen Universität von Madrid

Dr. Rodríguez Patiño, Leonardo

- ♦ Ernährungsberater bei Corporación Fernández für Masthähnchen und Schweine
- ♦ Zootechniker mit einem Masterstudiengang in Tierernährung

Hr. Scappaticcio, Rocco

- ♦ Ernährungstechniker und Leiter von R&D&I bei Camar Agroalimentaria
- ♦ Senior Agraringenieur an der Universität delgi studi di Perugia
- ♦ Technischer Agraringenieur an der Universität delgi studi di Perugia
- ♦ Technischer Industrieingenieur am Technischen Industriemuseum E. Majorana Cassino
- ♦ Masterstudiengang in Tierproduktion und -gesundheit an der Polytechnischen Universität von Madrid

Dr. Sarmiento García, Ainhoa

- ♦ Veterinärin, verantwortlich für die Ernährungsabteilung bei Casaseca Livestock
- ♦ Hochschulabschluss in Veterinärmedizin an der Universität León
- ♦ Doktor der chemischen Wissenschaft und Technologie an der Universität von Salamanca
- ♦ Universitärer Masterstudiengang in Innovation in Biomedizin und Gesundheitswissenschaften
- ♦ Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Fakultät für Agrar- und Umweltwissenschaften und der Polytechnischen Schule von Zamora an der Universität von Salamanca

Dr. Ordoñez Gómez, Ciro Alberto

- ♦ Dozent im Bereich Tierernährung und Fütterung an der Universität Francisco de Paula Santander
- ♦ Hochschulabschluss in Zootechnik an der Universität Francisco de Paula Santander
- ♦ Spezialisierung auf die universitäre Lehrpraxis an der Universität Francisco de Paula Santander
- ♦ Masterstudiengang in Tierproduktion an der Universität Francisco de Paula Santander

Hr. Crespo Sancho, Rubén

- ♦ Verkaufsleiter Agrimprove Iberia bei Agrifirm
- ♦ Diplom in technischem Landwirtschaftsingenieurwesen, Spezialisierung auf landwirtschaftlichen Anbau, Polytechnische Universität von Madrid
- ♦ Masterstudiengang in Veterinärernährung an der Universität von Zaragoza
- ♦ Technisches Agraringenieurwesen an der Polytechnischen Universität von Madrid

Hr. González Aliseda, Bernardo

- ♦ Ingenieur bei Nutrave S.A., Geflügelintegration in Bargas
- ♦ Hochschulabschluss in Agraringenieurwesen an der Polytechnischen Universität von Madrid

05

Struktur und Inhalt

Die Inhalte dieses Programms wurden von den verschiedenen Experten dieses Privater Masterstudiengangs mit einem klaren Ziel entwickelt: sicherzustellen, dass die Studenten alle notwendigen Fähigkeiten erwerben, um echte Experten für Veterinärernährung zu werden. Seine Struktur und sein Praktikumsplan machen dieses Studium zum umfassendsten auf dem Markt, das alle relevanten Kenntnisse für die erfolgreiche Entwicklung des Tierarztes abdeckt. Die Struktur in zehn Modulen ermöglicht eine stufenweise Ausbildung, so dass sich Studium und Beruf gut vereinbaren lassen. Es umfasst einen Lehrplan, der in die Grundlagen der Tierernährung und -fütterung, die chemische Zusammensetzung von Futtermitteln und ihre Anwendung nach Tierarten bis hin zur Entwicklung neuer Nährstoffe einführt.



“

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

Modul 1. Einführung in die Tierernährung und Fütterung

- 1.1. Tierernährung und Fütterung. Konzepte
 - 1.1.1. Einführung in die Konzepte von Ernährung und Lebensmitteln
 - 1.1.2. Nährstoffe: Definition und Merkmale
 - 1.1.3. Bedeutung der Veterinärerernährung
- 1.2. Verdauungssysteme und Anpassung an die Ernährung
 - 1.2.1. Verdauungssystem und Verdauungsprozess bei Geflügel
 - 1.2.2. Verdauungssystem und Verdauungsprozess bei Schweinen
 - 1.2.3. Verdauungssystem und Verdauungsprozess bei Wiederkäuern
 - 1.2.4. Verdauungssystem und Verdauungsprozess bei Fischen (poikilotherme Wassertiere)
 - 1.2.5. Gastrointestinale Funktionen in der Tierernährung und -gesundheit
- 1.3. Verdauungssystem bei Wiederkäuern
 - 1.3.1. Der Pansen als Nährstofflieferant
 - 1.3.2. Pansenphysiologie
 - 1.3.3. Der Verdauungsprozess bei Wiederkäuern
 - 1.3.4. Flüchtige Fettsäuren
 - 1.3.5. Protein bakteriellen Ursprungs
- 1.4. Messungen des Nährwerts von Lebensmitteln und Methoden zur Bewertung
 - 1.4.1. Charakterisierung des Kontextes
 - 1.4.2. Chemische und physikalische Charakterisierung
 - 1.4.3. Beschaffung von Informationen über die Nährstoffzusammensetzung
 - 1.4.4. Weende- oder Proximalanalyse
 - 1.4.5. Van Soest-Analyse
 - 1.4.5.1. Analyse mit speziellen Analysemethoden
 - 1.4.5.2. Wärmedosierpumpe
 - 1.4.5.3. Analyse der Aminosäuren
 - 1.4.5.4. Atomabsorptionsspektrophotometrie
 - 1.4.5.5. Automatisierte analytische Ausrüstung
 - 1.4.5.6. Biologische und ernährungsphysiologische Charakterisierung
- 1.5. Formen von Energie aus Lebensmitteln
 - 1.5.1. Formen des Energieausdrucks
 - 1.5.2. Bruttoenergie
 - 1.5.3. Verdauungsenergie
 - 1.5.4. Metabolisierbare Energie
 - 1.5.5. Nettoenergie
 - 1.5.6. Berechnung der Werte (EB-ED-EM-EN) nach dem NRC- und ARC-System
- 1.6. Energiegehalt von Lebensmittelzutaten
 - 1.6.1. Energiequellen
 - 1.6.2. Energie und Verbrauch
 - 1.6.3. Energiebilanz
 - 1.6.4. Energiedichte
- 1.7. Protein- und Aminosäuregehalt von Lebensmittelzutaten
 - 1.7.1. Proteinfunktionen im Tier
 - 1.7.2. Eiweißhaltige Nahrungsmittelressourcen
 - 1.7.2.1. Pflanzlich-oleaginöse Quellen
 - 1.7.2.2. Pflanzliche Quellen und Hülsenfrüchte
 - 1.7.2.3. Tierische Quellen
- 1.8. Proteinqualität und Verdaulichkeit
 - 1.8.1. Qualität der Proteine
 - 1.8.1.1. Aminosäurenprofil
 - 1.8.2. Verdaulichkeit
 - 1.8.2.1. Scheinbare Verdaulichkeit
 - 1.8.2.2. Tatsächliche Verdaulichkeit
 - 1.8.2.3. Stickstoffbilanz
 - 1.8.2.4. Biologischer Wert
 - 1.8.2.5. Netto-Proteinverwertung
 - 1.8.2.6. Verhältnis oder Rate der Proteineffizienz
 - 1.8.2.7. Chemische Bewertung
 - 1.8.2.8. Eiweißverdauung



- 1.9. Andere Nährstoffe, die in der Veterinärernährung von Bedeutung sind
 - 1.9.1. Mineralien und Mikromineralien
 - 1.9.1.1. Klassifizierung, Funktionen, allgemeine Anforderungen
 - 1.9.1.2. Wichtigste Mineralstoffe: Kalzium, Phosphor, Magnesium, Natrium
 - 1.9.1.3. Mikromineralien: Kobalt, Jod
 - 1.9.2. Vitamine
 - 1.9.3. Ballaststoff
 - 1.9.4. Wasser
- 1.10. Nomenklatur und Klassifikation von Lebensmitteln (NRC)
 - 1.10.1. Futtermittel oder grobes Trockenfutter
 - 1.10.2. Frisches Raufutter oder Grobfutter
 - 1.10.3. Silage
 - 1.10.4. Energie-Konzentrat
 - 1.10.5. Proteinkonzentrat
 - 1.10.6. Mineralische Ergänzung
 - 1.10.7. Vitamin-Ergänzung
 - 1.10.8. Nicht-nutritiver Zusatzstoff

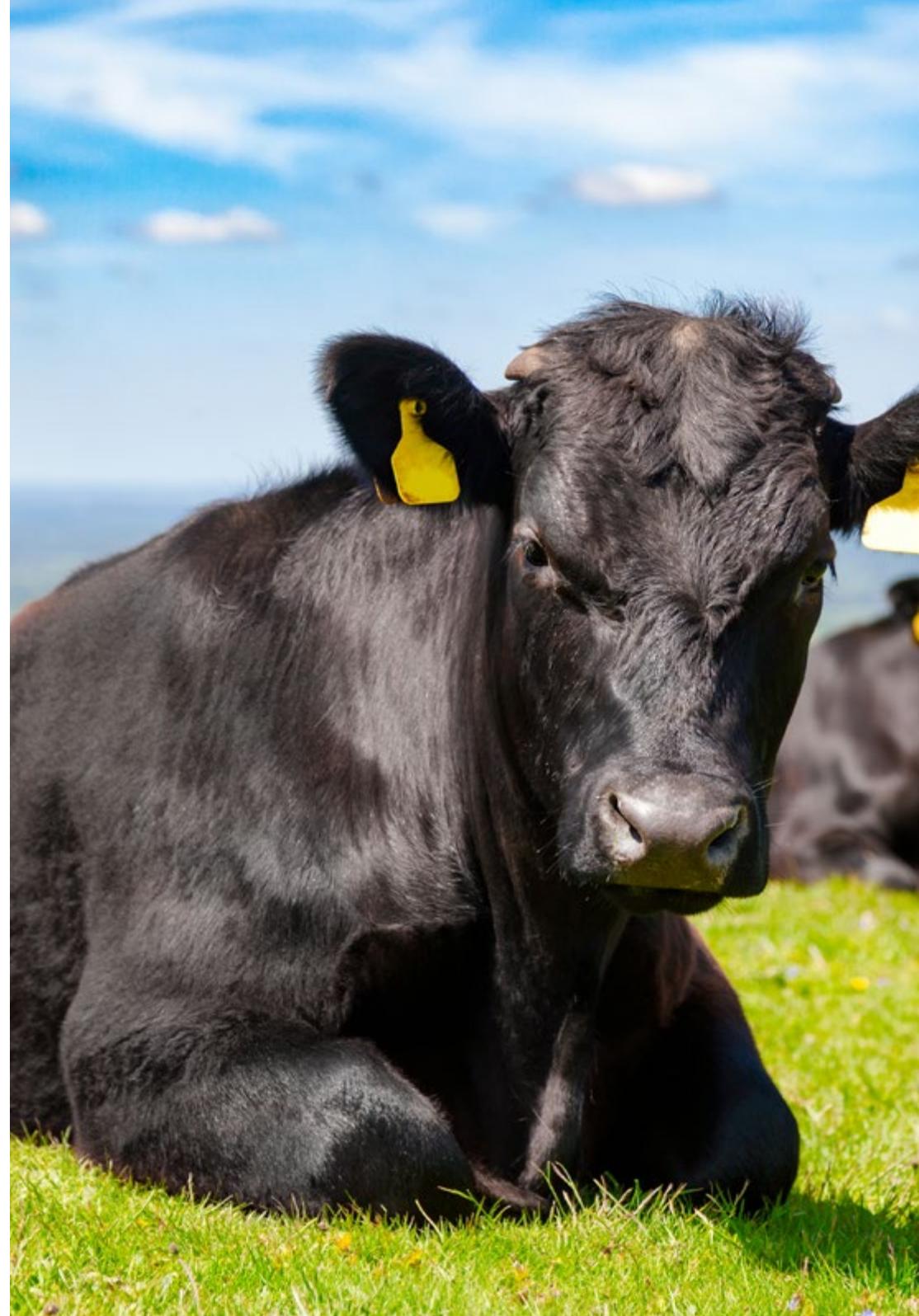
Modul 2. Chemische Zusammensetzung von Futtermitteln und Qualität von Rohstoffen für Wiederkäuer und Nicht-Wiederkäuer

- 2.1. Schlüsselbegriffe zu Rohstoffen, die in der Fütterung von Wiederkäuern und Nichtwiederkäuern verwendet werden
 - 2.1.1. Einführung
 - 2.1.2. Chemische Zusammensetzung von Lebensmitteln
 - 2.1.2.1. Wasser und Trockenmasse
 - 2.1.2.2. Organische Stoffe und Mineralien
 - 2.1.2.3. Eiweißreiche Lebensmittel
 - 2.1.2.4. Energiereiche Lebensmittel
 - 2.1.2.5. Vitamine
 - 2.1.3. Frisches (grünes) Futter
 - 2.1.3.1. Wintergetreide, Sommergetreide und Weiden (Grünland)

- 2.1.4. Konserviertes Futter
 - 2.1.4.1. Silage, Heu und andere Arten von konservierten Futtermitteln (Heulage, Silage)
 - 2.1.4.1.1. Silage
 - 2.1.4.1.2. Heu und Heulage
- 2.1.5. Energie- und Proteinkonzentrate
 - 2.1.5.1. Energiekonzentrate
 - 2.1.5.2. Proteinkonzentrate
- 2.2. Nebenerzeugnisse pflanzlichen Ursprungs, die in Futtermitteln für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer verwendet werden
 - 2.2.1. Getreidekörner
 - 2.2.1.1. Mais
 - 2.2.1.2. Maiskleie
 - 2.2.1.3. Corn Gluten Feed y Corn Gluten Meal
 - 2.2.1.3.1. Corn Gluten Feed
 - 2.2.1.3.2. Corn Gluten Meal
 - 2.2.2. Sorghumkorn
 - 2.2.3. Hafer-, Gersten- und Weizenkorn
 - 2.2.3.1. Haferkorn
 - 2.2.3.2. Gerstenkorn
 - 2.2.3.3. Weizenkorn
 - 2.2.3.3.1. Weizenkleie
 - 2.2.4. Reisnebenerzeugnisse
 - 2.2.4.1. Reiskleie
 - 2.2.5. Nebenprodukte aus Ölsaaten
 - 2.2.5.1. Baumwolle
 - 2.2.5.1.1. Baumwollsamensamen
 - 2.2.5.1.2. Baumwollmehl
 - 2.2.5.2. Soja
 - 2.2.5.2.1. Sojabohnen
 - 2.2.5.2.2. Sojabohnenschalen
 - 2.2.5.2.3. Sojabohnenmehl
- 2.2.5.3. Sonnenblume
 - 2.2.5.3.1. Sonnenblumenschalen
 - 2.2.5.3.2. Sonnenblumenmehl
- 2.2.6. Nebenprodukte des Gemüseanbaus
 - 2.2.6.1. Ernterückstände von Salatgurken
 - 2.2.6.2. Ernterückstände von Melonen
 - 2.2.6.3. Ernterückstände von Tomaten
- 2.3. Tierische Nebenprodukte, die in Futtermitteln für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer verwendet werden
 - 2.3.1. Molkereindustrie
 - 2.3.1.1. Serum-Permeat
 - 2.3.1.2. Käsemolke und Buttermilch
 - 2.3.2. Fischereindustrie
 - 2.3.2.1. Fischmehl
 - 2.3.3. Fleischindustrie
 - 2.3.3.1. Recyceltes tierisches Fett
 - 2.3.4. Geflügelproduktion
 - 2.3.4.1. Federmehl
 - 2.3.4.1.1. Verfahren zur Verbesserung der Verdaulichkeit
 - 2.3.4.1.2. Formen der Versorgung
 - 2.3.5. Geflügel-/Hühnereinstreu (Geflügelkot)
- 2.4. Fette und Öle in Futtermitteln für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer
 - 2.4.1. Nährwert von Fetten in Futtermitteln für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer
 - 2.4.1.1. Quellen und Arten von Fett
 - 2.4.1.1.1. Gelbes Fett (oder Restaurantfett)
 - 2.4.1.1.2. Talg
 - 2.4.1.1.3. Gemischte Fette
 - 2.4.1.1.4. Seifenextrakt und andere Fettquellen

- 2.4.2. Faktoren, die die Fettverdaulichkeit bei Wiederkäuern und Nichtwiederkäuern beeinflussen
 - 2.4.2.1. Freie Fettsäuren
 - 2.4.2.2. Verhältnis von gesättigten und ungesättigten Fettsäuren
 - 2.4.2.2.1. Methode der Hinzufügung und Grad der Einbeziehung
 - 2.4.2.2.2. Geschütztes Schmierfett
 - 2.4.2.2.2.1. Calciumsalze von Fettsäuren oder geschützte Seifen
 - 2.4.2.2.2.2. Gesättigte Fette mit unterschiedlichen Hydrierungsgraden
 - 2.4.3. Öle in Futtermitteln für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer
 - 2.4.3.1. Afrikanisches Palmöl
 - 2.4.3.2. Andere Pflanzenöle
- 2.5. Probiotika, Präbiotika, Enzyme und organische Säuren in Futtermitteln für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer
 - 2.5.1. Merkmale und Klassifizierung von Probiotika und Präbiotika
 - 2.5.1.1. Präbiotisch
 - 2.5.1.1.1. Basenbildner oder Pansenpuffer
 - 2.5.1.1.2. Organische Säuren: Apfelsäure und Fumarsäure
 - 2.5.1.1.3. Pflanzenextrakte: ätherische Öle
 - 2.5.1.1.4. Enzyme
 - 2.5.1.2. Probiotisch
 - 2.5.1.3. Symbiotisch
 - 2.5.2. Wirkungsmechanismen und produktive Reaktion
 - 2.5.2.1. Auswirkungen auf Jungtiere
 - 2.5.2.2. Auswirkungen auf erwachsene Tiere
 - 2.5.3. Bierhefe
 - 2.5.3.1. Verringerung unangenehmer Gerüche und fester Stuhlgang
 - 2.5.3.2. Auswirkungen auf wachsende und ausmastende Tiere
 - 2.5.3.3. Auswirkungen auf Milchkühe
 - 2.5.3.4. Auswirkungen auf Milchschafe
 - 2.5.3.5. Auswirkungen auf Milchziegen
- 2.6. Flüssige Zusatzstoffe, Multinährstoffblöcke und Pansenaktivatoren für Wiederkäuer
 - 2.6.1. Merkmale von flüssigen Energie-, Protein- und Mineralstoffzusätzen
 - 2.6.2. Multi-Nährstoff-Blöcke (MNB) und Pansenaktivator-Zusatz (RAS)
 - 2.6.2.1. Verfahren für die Erstellung von MNB und RAS
 - 2.6.2.1.1. Anteil der Inhaltsstoffe und chemische Zusammensetzung von MNB und RAS
 - 2.6.2.1.1.1. Zusammensetzung von "MNB" oder "RAS" mit "Smartfeed"
 - 2.6.2.1.1.2. Zusammensetzung von "MNB" oder "RAS" mit "Nutriliq 2050" (einschließlich Harnstoff)
 - 2.6.2.1.1.3. Zusammensetzung von "MNB" oder "RAS" mit Glukose oder "Melasse"
 - 2.6.2.1.1.4. Zusammensetzung der Mineralsalze von MNB und RAS
 - 2.6.2.2. Zweck jedes Inhaltsstoffs
 - 2.6.2.3. Unterschiede zwischen MNB und RAS
 - 2.6.2.4. Formen der Lieferung und des Verbrauchs von MNB oder RAS
 - 2.6.2.5. Experimentelle Arbeit
- 2.7. Glycerin und Mais- und Sorghum-Schlempe zur Verfütterung an Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer
 - 2.7.1. Glycerin
 - 2.7.1.1. Hauptmerkmale von Glycerin
 - 2.7.1.2. Chemische Zusammensetzung von Glycerin für die Tierernährung
 - 2.7.1.3. Produktive Antwort
 - 2.7.1.4. Empfehlungen
 - 2.7.2. Mais- und Sorghum-Schlempe
 - 2.7.2.1. Chemische Zusammensetzung
 - 2.7.2.2. Getrocknete Schlempe und Dünnschlempe
 - 2.7.2.3. Empfehlungen
- 2.8. Gerbstoffe, Saponine und ätherische Öle bei Wiederkäuern
 - 2.8.1. Auswirkungen auf die Pansenbakterien
 - 2.8.2. Auswirkungen auf Protozoen
 - 2.8.3. Auswirkungen auf Pansenpilze

- 2.8.4. Auswirkungen auf methanbildende Bakterien
- 2.8.5. Wirkung von pflanzlichen Sekundärmetaboliten
 - 2.8.5.1. Auswirkungen auf die Verdaulichkeit
 - 2.8.5.2. Auswirkungen auf die Pansenfermentationsparameter
 - 2.8.5.2.1. Flüchtige Fettsäuren (VFA)
 - 2.8.5.2.2. Ammoniak-Konzentration
 - 2.8.5.2.3. Gasproduktion
 - 2.8.5.2.4. Auswirkungen auf den Pansenabbau und die Verdaulichkeit von TS und der Zellwand
 - 2.8.5.2.5. Auswirkungen auf die Abbaubarkeit im Pansen und die Proteinverdaulichkeit
 - 2.8.5.2.6. Auswirkungen auf die Transitkinetik der Verdauung
 - 2.8.5.3. Auswirkungen auf die Methanogenese
- 2.8.6. Anpassungen an den Gerbstoffkonsum
- 2.8.7. Positive Auswirkungen von Tanninen auf den nicht-tierischen Stoffwechsel und einige Produktionsergebnisse
- 2.9. Mykotoxine und Kontaminationen in Kraftfutter für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer sowie in Futterkonzentraten
 - 2.9.1. Merkmale der Mykotoxine, Pilztypologie und begünstigende Bedingungen
 - 2.9.2. Klinische Diagnose von Mykotoxinen, Symptomatik und Begleiterkrankungen bei Wiederkäuern und Nichtwiederkäuern
 - 2.9.2.1. Wiederkäuer
 - 2.9.2.1.1. Empfindlichkeit
 - 2.9.2.1.2. Einige Symptomatiken
 - 2.9.2.1.3. Symptomatologie im Zusammenhang mit Krankheiten
 - 2.9.2.1.4. Mykotoxine und Mykotoxikose bei Geflügel und Schweinen. Symptomatik und Begleiterkrankungen
 - 2.9.2.1.4.1. Aflatoxine
 - 2.9.2.1.4.2. Ochratoxine
 - 2.9.2.1.4.3. T-2 y DAS
 - 2.9.2.1.4.4. Fumonisin
 - 2.9.2.1.4.5. DON (Vomitoxin)



- 2.9.2.2. Nichtwiederkäuer
 - 2.9.2.2.1. Mykotoxine und Mykotoxikose bei Geflügel und Schweinen. Symptomatik und Begleiterkrankungen
 - 2.9.2.2.1.1. Aflatoxin
 - 2.9.2.2.1.2. Ochratoxin
 - 2.9.2.2.1.3. Trichothecene
 - 2.9.2.2.1.4. Zearalenon
 - 2.9.2.2.1.5. Fumonisine
 - 2.9.2.2.2. Verwendung von Mykotoxinbindemitteln in Futtermitteln für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer
- 2.9.3. Faktoren für die Entwicklung von Pilzen und ihren Mykotoxinen
 - 2.9.3.1. Auf dem Feld
 - 2.9.3.2. Während der Lagerung der Konzentrate
- 2.10. Analyse und Qualitätskontrolle der für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer verwendeten Zutaten
 - 2.10.1. Chemische Bestimmungen
 - 2.10.1.1. Trockensubstanz (TS)
 - 2.10.1.2. Organische Substanz (OS) und Asche
 - 2.10.1.3. Verdaulichkeit der Trockensubstanz
 - 2.10.1.4. Direkte Methoden
 - 2.10.1.4.1. "In vivo"-Methoden
 - 2.10.1.5. Indirekte Methoden
 - 2.10.1.5.1. Differenz-Methode
 - 2.10.1.5.2. Interne Marker
 - 2.10.1.5.3. Lignin
 - 2.10.1.5.4. Siliziumdioxid
 - 2.10.1.5.5. Säureunlösliche Asche
 - 2.10.1.6. Externe Marker
 - 2.10.1.6.1. Gefärbte Lebensmittel
 - 2.10.1.6.2. Chromoxid
 - 2.10.1.6.3. Seltene Erdelemente
 - 2.10.1.6.4. Mit Chrombeize behandelte Fasern
 - 2.10.1.6.5. Wasserlösliche Marker
 - 2.10.1.6.6. Alkane

- 2.10.1.7. In-vitro-Verfahren
 - 2.10.1.7.1. In-vitro-Verdaulichkeit der Trockensubstanz
 - 2.10.1.7.2. Neutral-Detergenzien Fasern (NDF)
 - 2.10.1.7.3. In-vitro-Verdaulichkeit von Ballaststoffen in neutralem Detergens
 - 2.10.1.7.4. Säure-Detergenzien Fasern (ADF)
- 2.10.1.8. Proteine
 - 2.10.1.8.1. Rohprotein (Gesamtstickstoff)
 - 2.10.1.8.2. Lösliches Rohprotein
 - 2.10.1.8.3. An Fasern gebundener Stickstoff in neutralem Detergens (NIDA)
- 2.10.1.9. Ätherischer Extrakt
- 2.10.1.10. Wasserlösliche Kohlenhydrate (WSC)
- 2.10.1.11. Lignin, Cellulose, Hemicellulose und Siliziumdioxid (LIG, CEL, HEM, SIL)
- 2.10.1.12. Gerbstoffe
- 2.10.1.13. PH-Wert in Silageproben
- 2.10.1.14. Partikelgröße
- 2.10.2. Zusammenfassung einiger Labortechniken
 - 2.10.2.1. Gesamtstickstoff (Semi-Mikro-Kjeldahl)
 - 2.10.2.2. In-vitro-Verdaulichkeit (modifizierte Tilley-Terry-Direktversäuerungsmethode)
 - 2.10.2.3. Neutral Detergenzien Fasern (NDF) (mit ANKOM-Ausrüstung)
 - 2.10.2.4. Säure-Detergenzien-Faser (FDA) (mit ANKOM-Ausrüstung)
 - 2.10.2.5. Lösliche nicht-strukturelle Kohlenhydrate (CNES) - Antrona-Methode, entwickelt von A.J. Silva (Viscosa-Brasilien)
 - 2.10.2.6. Gesamtstärke (Megazyme-Enzym-Kit - AA/AMG) (AACC-Methode 76-12)

Modul 3. Nährstoffe und Stoffwechsel

- 3.1. Kohlenhydrate
 - 3.1.1. Kohlenhydrate in der Tierernährung
 - 3.1.2. Klassifizierung der Kohlenhydrate
 - 3.1.3. Verdauungsprozess
 - 3.1.4. Ballaststoffe und Ballaststoffverdauung
 - 3.1.5. Faktoren, die die Faserverwertung beeinflussen
 - 3.1.6. Physikalische Funktion der Faser

- 3.2. Kohlenhydrat-Stoffwechsel
 - 3.2.1. Metabolisches Verhalten von Kohlenhydraten
 - 3.2.2. Glykolyse, Glykogenolyse, Glykogenese und Glukoneogenese
 - 3.2.3. Pentosephosphatzyklus
 - 3.2.4. Krebs-Zyklus
- 3.3. Lipide
 - 3.3.1. Klassifizierung der Lipide
 - 3.3.2. Funktionen der Lipide
 - 3.3.3. Fettsäuren
 - 3.3.4. Verdauung und Absorption von Fetten
 - 3.3.5. Faktoren, die die Lipidverdauung beeinflussen
- 3.4. Lipidstoffwechsel
 - 3.4.1. Metabolisches Verhalten von Lipiden
 - 3.4.2. Energie aus dem Fettstoffwechsel
 - 3.4.3. Oxidative Ranzigkeit
 - 3.4.4. Essentielle Fettsäuren
 - 3.4.5. Probleme mit dem Fettstoffwechsel
- 3.5. Energiestoffwechsel
 - 3.5.1. Messung der Wärmereaktion
 - 3.5.2. Biologische Verteilung der Energie
 - 3.5.3. Kalorischer Anstieg der Nährstoffe
 - 3.5.4. Energiebilanz
 - 3.5.5. Umweltfaktoren, die den Energiebedarf beeinflussen
 - 3.5.6. Merkmale von Energiemangel und -überschüssen
- 3.6. Proteine
 - 3.6.1. Klassifizierung von Proteinen
 - 3.6.2. Funktionen der Proteine
 - 3.6.3. Proteinverdauung und -absorption
 - 3.6.4. Faktoren, die die Proteinverdauung beeinflussen
 - 3.6.5. Nährwertklassifizierung von Aminosäuren für Geflügel und Schweine
- 3.7. Proteinstoffwechsel bei Geflügel und Schweinen
 - 3.7.1. Metabolisches Verhalten von Proteinen
 - 3.7.2. Gluconeogenese und Abbau von Aminosäuren
 - 3.7.3. Stickstoffausscheidung und Harnsäuresynthese
 - 3.7.4. Ungleichgewicht der Aminosäuren und Energiekosten des Proteinstoffwechsels
 - 3.7.5. Wechselwirkung zwischen Aminosäuren
- 3.8. Vitamine und Mineralien
 - 3.8.1. Klassifizierung von Vitaminen
 - 3.8.2. Vitaminbedarf bei Geflügel und Schweinen
 - 3.8.3. Vitaminmangel
 - 3.8.4. Makro- und Mikromineralien
 - 3.8.5. Wechselwirkung zwischen Mineralien
 - 3.8.6. Organische Chelate
- 3.9. Stoffwechsel von Vitaminen und Mineralien
 - 3.9.1. Die gegenseitige Abhängigkeit der Vitamine
 - 3.9.2. Vitaminmangel und Toxizität
 - 3.9.3. Cholin
 - 3.9.4. Kalzium- und Phosphorstoffwechsel
 - 3.9.5. Elektrolytgleichgewicht
- 3.10. Wasser - der vergessene Nährstoff
 - 3.10.1. Hauptfunktionen des Wassers
 - 3.10.2. Verteilung des Wassers im Körper
 - 3.10.3. Wasserquellen
 - 3.10.4. Faktoren, die den Wasserbedarf beeinflussen
 - 3.10.5. Wasserbedarf
 - 3.10.6. Anforderungen an die Qualität des Trinkwassers

Modul 4. Verdaulichkeit, ideales Eiweiß und Fortschritte in der Veterinärer Ernährung

- 4.1. Scheinbare Verdaulichkeitskoeffizienten
 - 4.1.1. Techniken zur Gewinnung des Ilealdigesta
 - 4.1.1.1. Methoden zur Berechnung der Verdaulichkeit
 - 4.1.2. Endogene Verluste
 - 4.1.2.1. Herkunft und Zusammensetzung der körpereigenen Aminosäuren
 - 4.1.2.2. Techniken zur Messung endogener Verluste
 - 4.1.3. Standardisierte Koeffizienten und echte Verdaulichkeit
 - 4.1.4. Faktoren, die die Verdaulichkeitskoeffizienten beeinflussen
 - 4.1.4.1. Alter und physiologischer Zustand
 - 4.1.4.2. Verzehr und Zusammensetzung von Lebensmitteln
- 4.2. Synthetische Aminosäuren in der Veterinärer Ernährung
 - 4.2.1. Synthese von synthetischen Aminosäuren
 - 4.2.2. Verwendung von synthetischen Aminosäuren in der Ernährung
- 4.3. Ideales Eiweiß und Fortschritte in der Eiweißernährung
 - 4.3.1. Konzept des idealen Proteins
 - 4.3.2. Ideale Proteinprofile
 - 4.3.3. Praktischer Einsatz und Anwendungen
- 4.4. Schätzung des Nährstoffbedarfs durch Leistungsversuche
 - 4.4.1. Methoden zur Ermittlung des Nährstoffbedarfs
 - 4.4.2. Festlegung der Anforderungen
- 4.5. Faktoren, die die Nährstoffverwertung beeinflussen
 - 4.5.1. Alter
 - 4.5.2. Physiologischer Zustand
 - 4.5.3. Verbrauchsniveau
 - 4.5.4. Umweltbedingungen
 - 4.5.5. Ernährung
- 4.6. Die Bedeutung der Qualität und Stabilität von Fetten in der Ernährung
 - 4.6.1. Arten von Fetten
 - 4.6.2. Nährwertprofil von Fetten
 - 4.6.3. Qualität
 - 4.6.4. Aufnahme von Fetten in die Ernährung

- 4.7. Organische Mineralien in der monogastrischen Ernährung
 - 4.7.1. Makromineralien
 - 4.7.2. Mikromineralien
 - 4.7.3. Struktur der organischen Mineralien
- 4.8. Darmintegrität und Darmgesundheit, ihre Bedeutung für die Veterinärer Ernährung
 - 4.8.1. Physiologie und Anatomie des Darms
 - 4.8.2. Darmgesundheit und Verdaulichkeit
 - 4.8.3. Faktoren, die die Unversehrtheit des Darms beeinflussen
- 4.9. Strategien für eine Tierproduktion ohne den Einsatz von antibiotischen Wachstumsförderern
 - 4.9.1. Wirkung von Antibiotika in der Ernährung
 - 4.9.2. Risiken bei der Verwendung von Antibiotika
 - 4.9.3. Globale Trends
 - 4.9.4. Formulierung und Fütterungsstrategien
- 4.10. Konzept der Präzisionsernährung
 - 4.10.1. Close Up Diäten
 - 4.10.2. Tiermodelle
 - 4.10.3. Ideales Eiweiß
 - 4.10.4. Physiologischer Zustand
 - 4.10.5. Physiologie des Wachstums

Modul 5. Ernährung und Fütterung von Geflügel

- 5.1. Masthühner, Fütterungsprogramme und Nährstoffbedarf
 - 5.1.1. Genetische Evolution und Veränderungen der Ernährungsbedürfnisse
 - 5.1.2. Fütterungsprogramme
 - 5.1.3. Nährstoffbedarf der wichtigsten genetischen Linien
 - 5.1.4. Ernährung nach Geschlecht
 - 5.1.5. Ernährungsstrategien zur Verringerung der Umweltbelastung
- 5.2. Spezialfuttermittel für Masthähnchen
 - 5.2.1. Transport von Futtermitteln (von der Brüterei zum Betrieb)
 - 5.2.2. Pre-Starter-Futter
 - 5.2.3. Finisher

- 5.3. Ernährungsstrategien zur Verbesserung der Qualität von ganzen Hühnern
 - 5.3.1. Produktionsschwerpunkt: Ganzes Huhn oder zerlegte Hühner
 - 5.3.2. Fütterungsprogramm für zerlegte Hühner
 - 5.3.3. Nährwertanpassungen für eine höhere Rentabilität der Hähnchenbrust
 - 5.3.4. Strategien zur Gewährleistung der Qualität von frischen oder gekühlten ganzen Hühnern
- 5.4. Junghennen, Fütterungsprogramme und Nährstoffbedarf
 - 5.4.1. Ernährungsprogramm je nach Alter und Leistung
 - 5.4.2. Nährwertangaben für Junghennenfutter
 - 5.4.3. Faktoren, die die Leistung und die Optimierung der Nährstoffaufnahme beeinflussen
- 5.5. Futter vor der Legeperiode (Pre-Posture-Diät)
 - 5.5.1. Warum eine Pre-Posture-Diät?
 - 5.5.2. Zeitraum der Versorgung
 - 5.5.3. Nährwertprofil der Diät vor der Legeperiode
 - 5.5.4. Kalzium und Phosphor in der Ernährung vor der Legeperiode
- 5.6. Legehennen, Fütterungsprogramme und Nährstoffbedarf
 - 5.6.1. Legephasen und -merkmale
 - 5.6.2. Stufenweises Fütterungsprogramm
 - 5.6.3. Nährstoffbedarf
 - 5.6.4. Konsummuster
 - 5.6.5. Textur der Lebensmittel
 - 5.6.6. Größe der Eier
- 5.7. Ernährung und Qualität der Eierschalen
 - 5.7.1. Die Bedeutung der Schalenqualität
 - 5.7.2. Schalenbildung
 - 5.7.3. Faktoren, die eine gute Schalenqualität beeinflussen
 - 5.7.4. Ernährungs- und Zusatzstoffstrategien zur Sicherung der Schalenqualität
- 5.8. Schnittmuster, Fütterungsprogramme und Nährstoffbedarf
 - 5.8.1. Phasen der Entwicklung der Zuchttiere
 - 5.8.2. Fütterungsprogramm für Junghennen
 - 5.8.3. Nährstoffbedarf von Junghennen
 - 5.8.4. Ernährungsprogramm für erwachsene Züchter
 - 5.8.5. Ernährung des Männchens
 - 5.8.6. Ernährung und Schlüpfbarkeit





- 5.9. Ernährungs- und Zusatzstoffstrategien für die Darmgesundheit von Geflügel
 - 5.9.1. Bedeutung der Gesundheit und Integrität des Darms
 - 5.9.2. Gesundheitliche Herausforderungen bei der Darmintegrität
 - 5.9.3. Ernährungsstrategien zur Erhaltung der Darmgesundheit
 - 5.9.4. Zusatzstoffe und Programme für die Darmgesundheit
- 5.10. Hitzestress und Ernährungsstrategien
 - 5.10.1. Physiologie von Hitzestress
 - 5.10.2. Ernährung und körpereigene Wärmeproduktion
 - 5.10.3. Elektrolytgleichgewicht
 - 5.10.4. Physiologische Mechanismen der Wärmeabgabe bei Vögeln
 - 5.10.5. Ernährungsstrategien zur Bekämpfung von Hitzestress

Modul 6. Ernährung und Fütterung von Schweinen

- 6.1. Produktionsstufen und Fütterungsprogramme in der Schweinehaltung
 - 6.1.1. Trächtigkeit und Stillzeit
 - 6.1.2. Ersatzsauen
 - 6.1.3. Start der Ferkel
 - 6.1.4. Aufzucht von Nutzschweinen
 - 6.1.5. Mast und Endmast von Nutzschweinen
- 6.2. Diäten vor dem Start, Ernährungsprobleme und Möglichkeiten zur Leistungsoptimierung
 - 6.2.1. Nährstoffbedarf von Ferkeln während der Mutterschaft und Aufzucht
 - 6.2.2. Verdaulichkeit von Nährstoffen in der Ferkelfütterung
 - 6.2.3. Besondere Rohstoffe
- 6.3. Einfache und komplexe Futtermittel auf die Leistung von Ferkeln vor dem Start
 - 6.3.1. Einfache Diäten
 - 6.3.2. Erwartete Leistung bei der Verwendung von Einfachfuttermitteln bei Ferkeln
 - 6.3.3. Komplexe Diäten
 - 6.3.4. Erwartete Leistung bei komplexer Ferkelfütterung
 - 6.3.5. Intestinale Integrität bei Ferkeln
- 6.4. Fütterungsprogramme und Nährstoffbedarf von Schweinen im Wachstum
 - 6.4.1. Produktionsstufen bei wachsenden Schweinen
 - 6.4.2. Fütterung nach der Wachstumsphase
 - 6.4.3. Nährstoffbedarf von Schweinen im Wachstum
 - 6.4.4. Ernährung mit dem Ziel der Darmintegrität bei wachsenden Schweinen

- 6.5. Fütterungsprogramme und Nährstoffbedarf von Mast- und Endmastschweinen
 - 6.5.1. Fütterung von Mastschweinen
 - 6.5.2. Nährstoffbedarf von Mastschweinen
- 6.6. Ernährung und Fütterung der Erstlingsau
 - 6.6.1. Die Ernährung von Ersatzsauen verstehen
 - 6.6.2. Nährstoffbedarf von Ersatzsauen
 - 6.6.3. Nährstoffbedarf von Erstlingsauen
 - 6.6.4. Trächtigkeit von Erstlingsauen
 - 6.6.5. Stillzeit von Erstlingsauen
- 6.7. Ernährung und Fütterung von Sauen in der Stillzeit
 - 6.7.1. Ad-libitum-Fütterung bei stillenden Sauen
 - 6.7.2. Nährstoffbedarf der stillenden Sauen
 - 6.7.3. Anforderungen je nach Wurfgröße
- 6.8. Ernährung und Fütterung von trächtigen Sauen
 - 6.8.1. Fütterung nach der Entwöhnung
 - 6.8.2. Phasenfütterung während der Trächtigkeit
 - 6.8.3. Nährstoffbedarf der trächtigen Sau
- 6.9. Wechselwirkungen zwischen Schweinegesundheit, Immunsystem und Ernährung
 - 6.9.1. Das Verdauungssystem als Teil des Immunsystems bei Schweinen
 - 6.9.2. Wechselwirkung zwischen Ernährung und Immunität
 - 6.9.3. Ernährung mit Schwerpunkt auf der Verbesserung der Darmgesundheit und -integrität
- 6.10. Ernährungsalternativen zur Verringerung der Umweltauswirkungen der Schweinehaltung
 - 6.10.1. Auswirkungen der Ernährung auf die Umwelt
 - 6.10.2. Ernährung mit Schwerpunkt auf der Verringerung der Umweltauswirkungen von Schweinegülle

Modul 7. Ernährung und Fütterung von Hunden und Katzen

- 7.1. Physiologie des Verdauungstrakts von Hunden und Katzen (I)
 - 7.1.1. Einführung
 - 7.1.2. Funktionsweise des Verdauungssystems
 - 7.1.3. Wichtigste Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den beiden Arten

- 7.2. Physiologie des Verdauungstrakts von Hunden und Katzen (II)
 - 7.2.1. Einführung
 - 7.2.2. Ausgewogene Ernährung
 - 7.2.3. Faktoren, die die Aufnahme beeinflussen
- 7.3. Anforderungen
 - 7.3.1. Energie- und Kohlenhydratzufuhr für Hunde und Katzen
 - 7.3.2. Fette und Proteine
 - 7.3.3. Vitamine und Mineralien
- 7.4. Verfügbare Nahrung für Haustiere
 - 7.4.1. Einführung
 - 7.4.2. Arten der Ernährung
 - 7.4.3. Interpretation des Etiketts für den Eigentümer
- 7.5. Ernährung je nach Lebensphase (I)
 - 7.5.1. Einführung
 - 7.5.2. Pflege für erwachsene Tiere
 - 7.5.3. Fütterung von Welpen
- 7.6. Ernährung je nach Lebensphase (II)
 - 7.6.1. Fortpflanzung und Stillzeit
 - 7.6.2. Fütterung von älteren Haustieren
 - 7.6.3. Ein Sonderfall. Fütterung bei Rennhunden
- 7.7. Ernährungsbedingte Pathologien und ihre Behandlung (I)
 - 7.7.1. Einführung
 - 7.7.2. Der übergewichtige Patient
 - 7.7.3. Der untergewichtige Patient
- 7.8. Ernährungsbedingte Pathologien und ihre Behandlung (II)
 - 7.8.1. Herzkranker Patient
 - 7.8.2. Nierenkranker Patient
 - 7.8.3. Leberpatient
- 7.9. Ernährungsbedingte Pathologien und ihre Behandlung (II)
 - 7.9.1. Gastrointestinale Probleme
 - 7.9.2. Hautkrankheiten
 - 7.9.3. Diabetes mellitus

- 7.10. Ernährungsmanagement in Extremsituationen
 - 7.10.1. Einführung
 - 7.10.2. Fütterung des kranken Patienten
 - 7.10.3. Intensive Pflege. Ernährungstechnische Unterstützung

Modul 8. Ernährung und Fütterung von Wiederkäuern

- 8.1. Verdauung und Pansenverarbeitung bei Rindern
 - 8.1.1. Anatomie des Verdauungssystems des Wiederkäuers
 - 8.1.2. Physiologie und Bedeutung des Wiederkäuens
 - 8.1.3. Ruminale Mikroorganismen und ihre Bedeutung
 - 8.1.4. Pansenverdauung von Kohlenhydraten
 - 8.1.5. Lipidverdauung im Pansen
 - 8.1.6. Verdauung von Stickstoffverbindungen im Pansen
- 8.2. Verdauung und post-ruminaler Stoffwechsel
 - 8.2.1. Post-ruminale Verdauung von Kohlenhydraten, Lipiden und Proteinen
 - 8.2.2. Nährstoffaufnahme beim Wiederkäuer
 - 8.2.3. Kohlenhydrat-, Lipid- und Proteinstoffwechsel bei Wiederkäuern
- 8.3. Proteinbedarf
 - 8.3.1. Methodik zur Proteinbewertung bei Wiederkäuern
 - 8.3.2. Haltungsanforderungen
 - 8.3.3. Voraussetzungen für die Trächtigkeit
 - 8.3.4. Anforderungen an die Milcherzeugung
 - 8.3.5. Voraussetzungen für Wachstum
- 8.4. Energiebedarf
 - 8.4.1. Methodik zur Energiebewertung bei Wiederkäuern
 - 8.4.2. Haltungsanforderungen
 - 8.4.3. Voraussetzungen für die Trächtigkeit
 - 8.4.4. Anforderungen an die Milcherzeugung
 - 8.4.5. Voraussetzungen für Wachstum
- 8.5. Ballaststoffbedarf
 - 8.5.1. Methoden zur Bewertung der Ballaststoffe
 - 8.5.2. Ballaststoffbedarf zur Erhaltung der Gesundheit und der Produktion bei Wiederkäuern

- 8.6. Vitamin- und Mineralstoffbedarf
 - 8.6.1. Wasserlösliche Vitamine
 - 8.6.2. Fettlösliche Vitamine
 - 8.6.3. Makromineralien
 - 8.6.4. Mikromineralien
- 8.7. Wasser, Bedarf und Faktoren, die seinen Konsum beeinflussen
 - 8.7.1. Die Bedeutung von Wasser in der Wiederkäuerproduktion
 - 8.7.2. Wasserqualität für Wiederkäuer
 - 8.7.3. Wasserbedarf bei Wiederkäuern
- 8.8. Ernährung und Fütterung von laktierenden Wiederkäuern
 - 8.8.1. Physiologie des Ösophagustropfens
 - 8.8.2. Bedürfnisse von laktierenden Wiederkäuern
 - 8.8.3. Gestaltung von Diäten für laktierende Wiederkäuer
- 8.9. Hauptfuttermittel in der Wiederkäuerfütterung
 - 8.9.1. Ballaststoffhaltige Lebensmittel
 - 8.9.2. Energiereiche Lebensmittel
 - 8.9.3. Proteinreiche Lebensmittel
 - 8.9.4. Vitamin-Ergänzungen
 - 8.9.5. Mineralische Ergänzungen
 - 8.9.6. Zusatzstoffe und Sonstiges
- 8.10. Formulierung von Futtermitteln und Ergänzungsfuttermitteln für Rinder
 - 8.10.1. Berechnung des Bedarfs
 - 8.10.2. Methoden der Rationsbilanzierung
 - 8.10.3. Formulierung von Diäten für Fleischrinder
 - 8.10.4. Formulierung von Diäten für Milchvieh
 - 8.10.5. Formulierung von Diäten für Schafe und Ziegen

Modul 9. Futtermittelzusatzstoffe

- 9.1. Definitionen und Arten von Zusatzstoffen, die in Futtermitteln verwendet werden
 - 9.1.1. Einführung
 - 9.1.2. Einstufung von Zusatzstoffen
 - 9.1.3. Zusatzstoffe zur Qualität
 - 9.1.4. Leistungssteigernde Zusatzstoffe
 - 9.1.5. Nutrazeutika

- 9.2. Wachstumsfördernde Antibiotika und Anti-Kokzidiose-Medikamente
 - 9.2.1. Arten von Anti-Kokzidiose-Medikamente
 - 9.2.2. Programme zur Bekämpfung von Kokzidien
 - 9.2.3. Antibiotische Wachstumsförderer und Ansätze zu ihrer Verwendung
- 9.3. Enzyme
 - 9.3.1. Phytasen
 - 9.3.2. Carbohydrasen
 - 9.3.3. Proteasen
 - 9.3.4. Mananasa Beta
- 9.4. Antimykotika und Mykotoxinbindemittel
 - 9.4.1. Bedeutung der Pilzkontamination
 - 9.4.2. Arten von Pilzen, die Getreide kontaminieren
 - 9.4.3. Stoffe mit antimykotischen Eigenschaften
 - 9.4.4. Was sind Mykotoxine?
 - 9.4.5. Arten von Mykotoxinen
 - 9.4.6. Arten von Bindemitteln
- 9.5. Säuerungsmittel und organische Säuren
 - 9.5.1. Ziele und Konzepte für den Einsatz von Säuerungsmitteln bei Geflügel und Schweinen
 - 9.5.2. Arten von Säuerungsmitteln
 - 9.5.3. Was sind organische Säuren?
 - 9.5.4. Häufig verwendete organische Säuren
 - 9.5.5. Mechanismen der Wirkung
 - 9.5.6. Technologische Merkmale von Säuerungsmitteln
- 9.6. Antioxidantien und Pigmentierungsmittel
 - 9.6.1. Bedeutung von Antioxidantien in Futtermitteln und in der Veterinärernährung
 - 9.6.2. Natürliche und synthetische Antioxidantien
 - 9.6.3. Wie wirken Antioxidantien?
 - 9.6.4. Pigmentierung von Huhn und Ei
 - 9.6.5. Pigmentquellen

- 9.7. Probiotika, Präbiotika und Synbiotika
 - 9.7.1. Unterschiede zwischen probiotisch, präbiotisch und symbiotisch
 - 9.7.2. Arten von Probiotika und Präbiotika
 - 9.7.3. Ansätze und Strategien für den Einsatz
 - 9.7.4. Vorteile in der Geflügel- und Schweinehaltung
- 9.8. Produkte zur Geruchsbekämpfung
 - 9.8.1. Luftqualität und Ammoniakkontrolle in der Geflügelhaltung
 - 9.8.2. Yucca shidigera
 - 9.8.3. Geruchskontrolle in der Schweinehaltung
- 9.9. PhytoGene
 - 9.9.1. Was sind phytoGene Stoffe?
 - 9.9.2. Arten von phytoGenen Substanzen
 - 9.9.3. Gewinnungsprozesse
 - 9.9.4. Mechanismen der Wirkung
 - 9.9.5. Ätherische Öle
 - 9.9.6. Flavonoide
 - 9.9.7. Scharfstoffe, Saponine, Gerbstoffe und Alkaloide
- 9.10. Bakteriophagen und andere neue Technologien
 - 9.10.1. Was sind Bakteriophagen??
 - 9.10.2. Empfehlungen für die Verwendung
 - 9.10.3. Bioaktive Proteine und Peptide
 - 9.10.4. Immunglobuline aus Eiern
 - 9.10.5. Zusatzstoffe zur Korrektur von Prozessverlusten

Modul 10. Herstellung von Tierfutter: Prozesse, Qualitätskontrolle und kritische Punkte

- 10.1. Von der Formel bis zur Nahrungsmittelherstellung - Aspekte, die zu beachten sind
 - 10.1.1. Was eine Futterformel ist und welche Informationen sie enthalten sollte
 - 10.1.2. Wie man eine Futterformel liest und analysiert
 - 10.1.3. Aufbereitung von Roh- und Zusatzstoffen
 - 10.1.4. Vorbereitung der Ausrüstung
 - 10.1.5. Grundlegende Kostenanalyse in der Futtermittelherstellung

- 10.2. Getreidelagerung
 - 10.2.1. Verfahren zur Annahme von Rohstoffen
 - 10.2.2. Probenahme von Rohstoffen
 - 10.2.3. Grundlegende Analyse am Empfang
 - 10.2.4. Speicherarten und -merkmale
- 10.3. Lagerung von Flüssigkeiten und Nebenerzeugnissen tierischen Ursprungs
 - 10.3.1. Flüssige Produkte, Handhabung und Lagerungseigenschaften
 - 10.3.2. Dosierung von flüssigen Produkten
 - 10.3.3. Vorschriften für die Lagerung und Kontrolle tierischer Nebenprodukte
- 10.4. Schritte im Prozess der Futtermittelherstellung
 - 10.4.1. Das Wiegen
 - 10.4.2. Das Mahlen
 - 10.4.3. Mischung
 - 10.4.4. Zugabe von Flüssigkeiten
 - 10.4.5. Aufbereitung
 - 10.4.6. Pelettierung
 - 10.4.7. Abkühlung
 - 10.4.8. Verpackung
 - 10.4.9. Andere Prozesse
- 10.5. Mahlen und ernährungsphysiologische Folgen
 - 10.5.1. Zweck des Mahlens
 - 10.5.2. Arten von Mühlen
 - 10.5.3. Effizienz beim Mahlen
 - 10.5.4. Die Bedeutung der Partikelgröße
 - 10.5.5. Auswirkungen der Partikelgröße auf die tierzüchterische Leistung von Geflügel und Schweinen
- 10.6. Vermischung, Einheitlichkeit und ernährungsphysiologische Auswirkungen
 - 10.6.1. Typen von Mixchern und ihre Eigenschaften
 - 10.6.2. Etappen des Mischprozesses
 - 10.6.3. Die Bedeutung des Mischprozesses
 - 10.6.4. Variationskoeffizient und Methodik der Vermischung
 - 10.6.5. Auswirkungen einer schlechten Durchmischung auf die Leistung der Tiere
- 10.7. Pelletierung, Qualität und ernährungsphysiologische Auswirkungen
 - 10.7.1. Zweck der Pelletierung
 - 10.7.2. Phasen des Pelletierungsprozesses
 - 10.7.3. Arten von Pellets
 - 10.7.4. Faktoren, die die Durchführung des Prozesses beeinflussen und begünstigen
 - 10.7.5. Pelletqualität und Auswirkungen auf die tierzüchterische Leistung
- 10.8. Sonstige Maschinen und Anlagen, die in der Futtermittelindustrie verwendet werden
 - 10.8.1. Probeentnahme-Sonden
 - 10.8.2. Probenteiler
 - 10.8.3. Feuchtemessgeräte
 - 10.8.4. Sieb oder Entstaubungsanlage
 - 10.8.5. Densimetrische Tische
 - 10.8.6. Wiegebehälter
 - 10.8.7. Mühlendoseure
 - 10.8.8. Post-Pellets-Anwendungen
 - 10.8.9. Systeme zur Überwachung
- 10.9. Formen und Arten von Futtermitteln, die von Futtermittelwerken angeboten werden
 - 10.9.1. Futter in Form von Mehl
 - 10.9.2. Pelletiertes Futter
 - 10.9.3. Extrudiertes Futter
 - 10.9.4. Nassfutter
- 10.10. Qualitätskontrollprogramme und kritische Kontrollpunkte
 - 10.10.1. Qualitätsmanagement im Werk
 - 10.10.2. Gute Herstellungspraxis für Lebensmittel
 - 10.10.3. Qualitätskontrolle von Rohstoffen
 - 10.10.4. Produktionsprozess und Endprodukt
 - 10.10.5. Gefahrenanalyse und kritische Kontrollpunkte (HACCP)

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

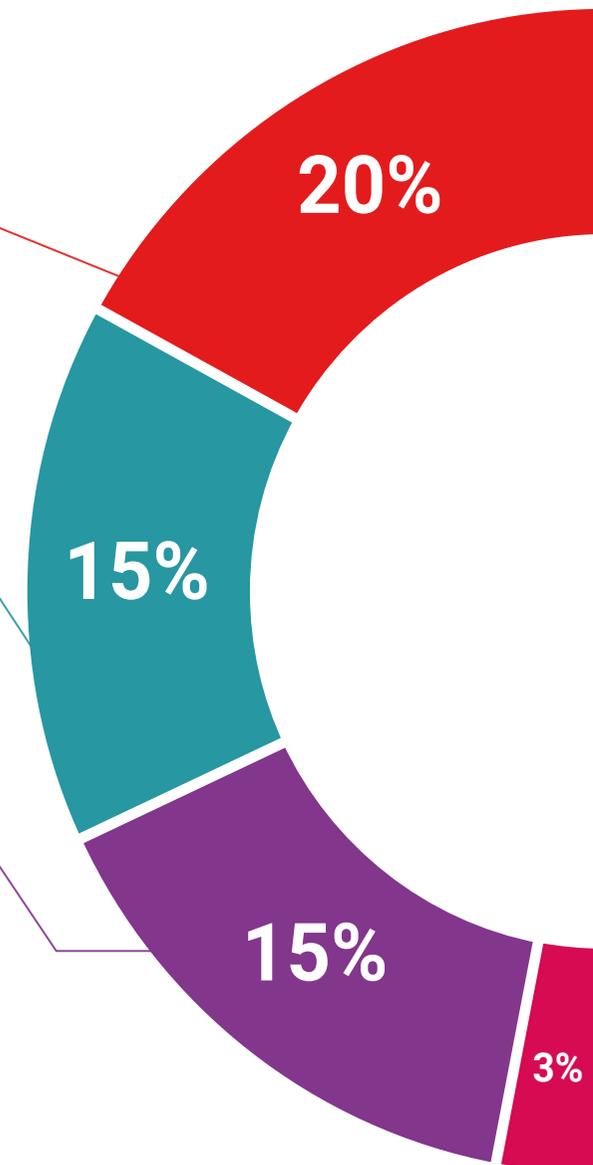
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

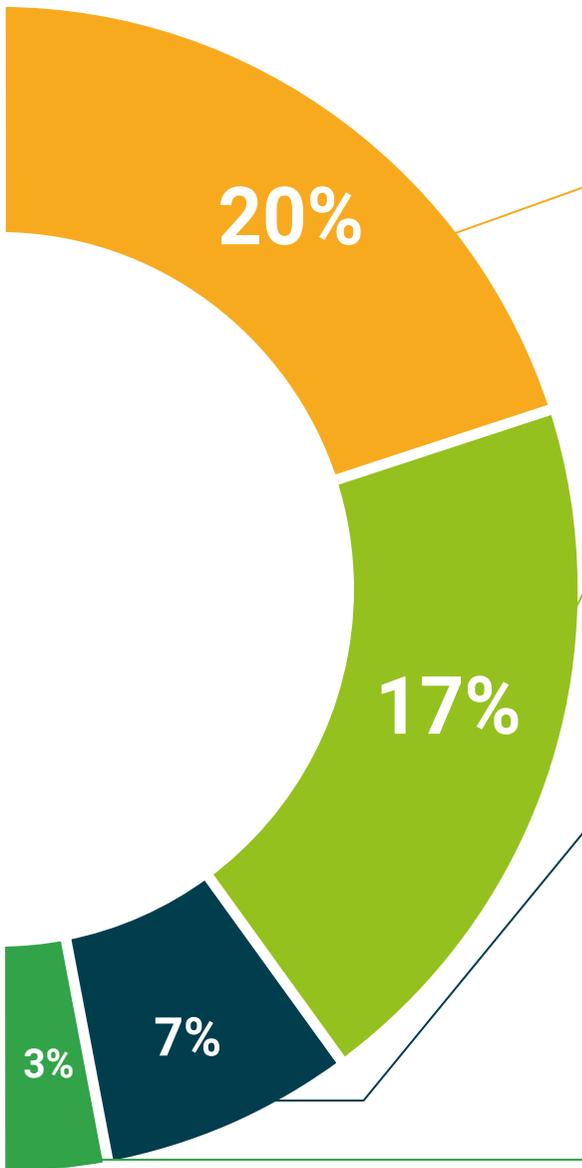
Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



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 Veterinärernährung 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 Universitätsabschluss
ohne lästige Reisen oder Formalitäten"*

Dieser **Privater Masterstudiengang in Veterinärernährung** 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 Veterinärernährung**

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 tutoeren
garantie akkreditierung unterricht
institutionen technologie lernen
gemeinschaft verpflichtung
persönliche betreuung innovation
wissen gegenwart qualität
online-Ausbildung
entwicklung institut
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

**Privater
Masterstudiengang
Veterinärernährung**

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

Privater Masterstudiengang Veterinärerernährung

