

Universitätskurs

Chemische Zusammensetzung
von Futtermitteln und Qualität
von Rohstoffen für Wiederkäuer
und Nichtwiederkäuer

Universitätskurs

Chemische Zusammensetzung
von Futtermitteln und Qualität
von Rohstoffen für Wiederkäuer
und Nichtwiederkäuer

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

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 16

05

Methodik

Seite 22

06

Qualifizierung

Seite 30

01

Präsentation

Weltweit steigt die Nachfrage nach Eiweiß und Energie aus der Rindfleisch- und Milchproduktion, um die menschliche Ernährung und Gesundheit sowie die sozioökonomische Entwicklung der Bevölkerung zu verbessern. Dieses neue Szenario erfordert die bestmögliche Fort- und Weiterbildung der in der Tierproduktion tätigen Fachleute. Um diesen wachsenden Anforderungen gerecht zu werden, sind spezielle Kenntnisse über die chemische Zusammensetzung von Futtermitteln und deren optimalen Einsatz erforderlich.

Dieses Programm richtet sich an Fachleute, die ihr technisches und praktisches Wissen auf diesem Gebiet aktualisieren und vervollkommen möchten. Es ist ein umfassendes und effizientes Programm, das die Teilnehmer auf den höchsten Stand der Kompetenz bringt.



“

*Werden Sie einer der gefragtesten Fachleute der Gegenwart:
Lassen Sie sich mit unserem Universitätskurs in Chemische
Zusammensetzung von Futtermitteln und Qualität von
Rohstoffen für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer fortbilden"*

Dieses Programm über die Chemische Zusammensetzung von Futtermitteln und Qualität von Rohstoffen für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer ist aufgrund seines Spezialisierungsgrades und der logischen Abfolge der Lerninhalte einzigartig.

Sein Ziel ist es, Fachleute in den modernsten technischen und wissenschaftlichen Aspekten der Tierernährung zu spezialisieren und auf den neuesten Stand zu bringen.

Dieses Wissen ermöglicht den Zugang, die Verknüpfung und die Spezialisierung in einem der derzeit wichtigsten Bereiche der Tierproduktion mit dem größten Bedarf an Arbeitskräften und Spezialisierung.

Die derzeitige Weltbevölkerung von 7,6 Milliarden Menschen wird bis 2030 voraussichtlich auf 8,6 Milliarden anwachsen, und die Tierernährung ist eine der Disziplinen, die zur Lösung des Problems der Erzeugung ausreichender und erschwinglicher Proteine beitragen muss, um diese wachsende Nachfrage auf effiziente und nachhaltige Weise zu decken.

Durch ein innovatives Format ermöglicht diese Spezialisierung den Studenten die Entwicklung eines autonomen Lernens und eines optimalen Zeitmanagements.

Kurz gesagt, es handelt sich um einen ehrgeizigen, breit angelegten, strukturierten und integrierten Ansatz, der alles von den grundlegenden und relevanten Prinzipien der Ernährung bis hin zur Lebensmittelproduktion abdeckt. All dies mit den Merkmalen eines wissenschaftlichen, pädagogischen und technologischen Programms auf hohem Niveau.

Dieser **Universitätskurs in Chemische Zusammensetzung von Futtermitteln und Qualität von Rohstoffen für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- ◆ Neueste Technologie in der *E-Learning*-Software
- ◆ Intensiv visuelles Lehrsystem, unterstützt durch grafische und schematische Inhalte, die leicht zu erfassen und zu verstehen sind
- ◆ Entwicklung von Fallstudien, die von berufstätigen Experten vorgestellt werden
- ◆ Hochmoderne interaktive Videosysteme
- ◆ Unterricht unterstützt durch Telepraxis
- ◆ Systeme zur ständigen Aktualisierung und Überarbeitung
- ◆ Selbstgesteuertes Lernen: Vollständige Kompatibilität mit anderen Berufen
- ◆ Praktische Übungen zur Selbstbeurteilung und Überprüfung des Gelernten
- ◆ Selbsthilfegruppen und Bildungssynergien: Fragen an den Experten, Diskussions- und Wissensforen
- ◆ Kommunikation mit dem Dozenten und individuelle Reflexionsarbeit
- ◆ Verfügbarkeit der Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit einer Internetverbindung
- ◆ Datenbanken mit ergänzenden Unterlagen, die auch nach dem Kurs ständig verfügbar sind



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



Ein Universitätskurs, der es Ihnen ermöglichen wird, in der Lebensmittelproduktion für oder mit Tieren zu arbeiten, und zwar mit der Solvenz einer Führungskraft"

Unser Dozententeam setzt sich aus Fachleuten aus verschiedenen Bereichen zusammen, die mit dem Fachgebiet in Verbindung stehen. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass das angestrebte Ziel der Aktualisierung der Fortbildung erreicht wird. Ein multidisziplinäres Team von Fachleuten, die in verschiedenen Bereichen qualifiziert und erfahren sind, die das theoretische Wissen auf effiziente Weise entwickeln, aber vor allem das praktische Wissen aus ihrer eigenen Erfahrung in den Dienst des Programms stellen: dies ist eine der besonderen Qualitäten dieser Spezialisierung.

Diese Beherrschung der Materie wird durch die Effizienz des methodischen Ansatzes dieses Programms ergänzt. Es wurde von einem multidisziplinären Team von *E-Learning*-Experten entwickelt und integriert die neuesten Fortschritte in der Bildungstechnologie. So kann mit einer Reihe komfortabler und vielseitiger multimedialer Werkzeuge gelernt werden, die die für die Weiterbildung erforderliche Handlungskompetenz vermitteln.

Das Programm basiert auf problembasiertem Lernen: ein Ansatz, der Lernen als einen ausgesprochen praktischen Prozess betrachtet. Um dies aus der Ferne zu ermöglichen, wird Telepraxis eingesetzt: Ein innovatives interaktives Videosystem und das *Learning from an Expert* ermöglichen es dem Studenten, sich das Wissen so anzueignen, als würde er das Szenario, das er gerade lernt, in diesem Moment erleben. Ein Konzept, das es ihm ermöglicht, das Gelernte auf realistischere und nachhaltigere Weise zu integrieren und zu festigen.

Dieser Universitätskurs in Chemische Zusammensetzung von Futtermitteln und Qualität von Rohstoffen für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer ist methodisch so aufgebaut, dass es auf bewährten Lehrmethoden basiert und Ihnen ein dynamisches und effektives Lernen ermöglicht.

Mit der Erfahrung von Fachleuten aus der Praxis, Experten für die chemische Zusammensetzung von Futtermitteln und die Qualität von Rohstoffen für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer.



02 Ziele

Ziel dieses Universitätskurses ist es, hochqualifizierte Fachkräfte auf die Arbeitswelt vorzubereiten. Ein Ziel, das im Übrigen global durch die Förderung der menschlichen Entwicklung als Grundlage für eine bessere Gesellschaft ergänzt wird. Dieses Ziel wird erreicht, indem den Fachkräften im Gesundheitswesen geholfen wird, ein wesentlich höheres Niveau an Kompetenz und Kontrolle zu erreichen. Ein Ziel, das sie mit einem hochintensiven und hochpräzisen Programm leicht erreichen können.





“

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



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 Veterinärerernährung 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 Schweinearten 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



Ein Weg zu Fortbildung und beruflichem Wachstum, der Ihnen zu mehr Wettbewerbsfähigkeit auf dem Arbeitsmarkt verhelfen wird"



Spezifische Ziele

- ◆ 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 (Nutrilig, 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)

03 Kursleitung

Im Rahmen des umfassenden Qualitätskonzepts des Programms ist TECH stolz darauf, Ihnen ein hochkarätiges Dozententeam anbieten zu können, das aufgrund seiner nachgewiesenen Erfahrung ausgewählt wurde. Fachleute aus verschiedenen Bereichen und mit unterschiedlichen Kompetenzen bilden ein komplettes multidisziplinäres Team. Eine einmalige Gelegenheit, von den Besten zu lernen.



“

Ein beeindruckendes Dozententeam, das sich aus Fachleuten aus verschiedenen Bereichen zusammensetzt, wird Sie während Ihrer Fortbildung unterrichten: eine einmalige Gelegenheit, die Sie nicht verpassen sollten”

Leitung



Dr. Cuello Ocampo, Carlos Julio

- Technischer Direktor bei Huvepharma in Lateinamerika
- Leiter der Veterinärabteilung der Schweizerischen Industriechemie
- Technischer Vertriebsleiter bei PREMEX
- 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. Fernández Mayer, Anibal Enrique

- Akademischer Forscher am INTA
- Akademischer Forscher am Institut für Tierwissenschaften der Universität von Havanna (INTA)
- Molkereiproduktionsspezialist und privater Berater
- Techniker für Tierproduktion in der landwirtschaftlichen Versuchsstation Bordenave (EEA)
- Agraringenieur an der Nationale Universität von La Plata
- Promotion in Veterinärmedizin an der Agraruniversität von Havanna



“

Ein beeindruckendes Dozententeam, das sich aus Fachleuten aus verschiedenen Bereichen zusammensetzt, wird Sie während Ihrer Fortbildung unterrichten: eine einmalige Gelegenheit, die Sie nicht verpassen sollten”

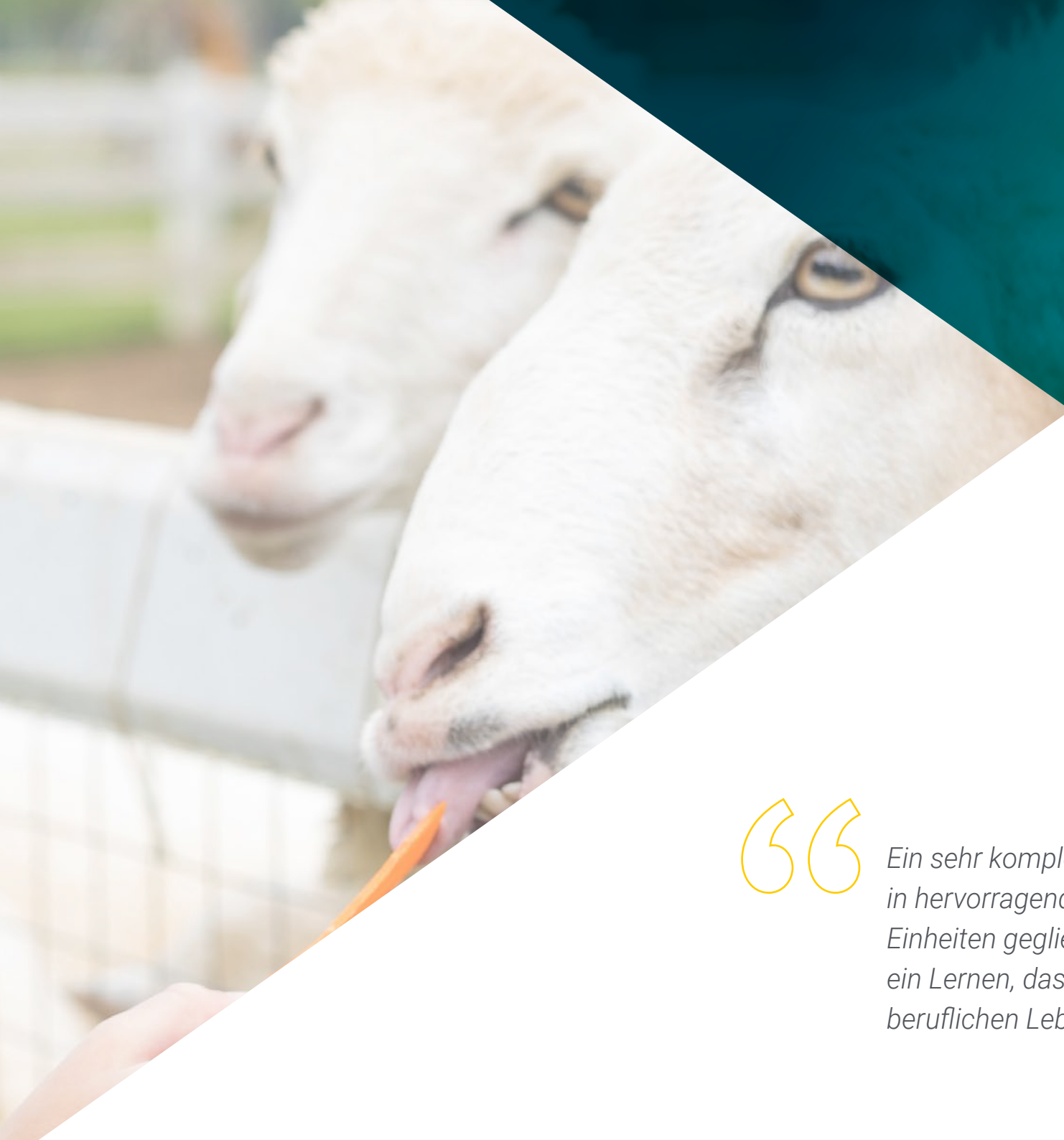
04

Struktur und Inhalt

Die Inhalte dieser Weiterbildung wurden von den verschiedenen Experten des Programms mit einem klaren Ziel entwickelt: sicherzustellen, dass die Studenten von TECH alle notwendigen Kompetenzen erwerben, um echte Experten in diesem Bereich zu werden.

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





“

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

Modul 1. Chemische Zusammensetzung von Futtermitteln und Qualität von Rohstoffen für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer

- 1.1. Schlüsselbegriffe zu Rohstoffen, die in Futtermitteln für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer verwendet werden
 - 1.1.1. Einführung
 - 1.1.2. Chemische Zusammensetzung von Lebensmitteln
 - 1.1.2.1. Wasser und Trockenmasse
 - 1.1.2.2. Organische Stoffe und Mineralien
 - 1.1.2.3. Eiweißreiche Lebensmittel
 - 1.1.2.4. Energiereiche Lebensmittel
 - 1.1.2.5. Vitamine
 - 1.1.3. Frisches (grünes) Futter
 - 1.1.3.1. Wintergetreide, Sommergetreide und Weiden (Grünland)
 - 1.1.4. Konserviertes Futter
 - 1.1.4.1. Silage, Heu und andere Arten von konservierten Futtermitteln (Heulage, Silage)
 - 1.1.4.1.1. Silage
 - 1.1.4.1.2. Heu und Heulage
 - 1.1.5. Energie- und Proteinkonzentrate
 - 1.1.5.1. Energiekonzentrate
 - 1.1.5.2. Proteinkonzentrate
- 1.2. Nebenerzeugnisse pflanzlichen Ursprungs, die in Futtermitteln für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer verwendet werden
 - 1.2.1. Getreidekörner
 - 1.2.1.1. Mais
 - 1.2.1.2. Maiskleie
 - 1.2.1.3. *Corn Gluten Feed* und *Corn Gluten Meal*
 - 1.2.1.3.1. *Corn Gluten Feed*
 - 1.2.1.3.2. *Corn Gluten Meal*
 - 1.2.2. Sorghumkorn
 - 1.2.3. Hafer-, Gersten- und Weizenkorn
 - 1.2.3.1. Haferkorn
 - 1.2.3.2. Gerstenkorn
 - 1.2.3.3. Weizenkorn
 - 1.2.3.3.1. Weizenkleie oder Kleie
 - 1.2.4. Reis-Nebenerzeugnisse
 - 1.2.4.1. Afrechillo oder Reiskleie
 - 1.2.5. Ölsaaten-Nebenerzeugnisse
 - 1.2.5.1. Baumwolle
 - 1.2.5.1.1. Baumwollsamensamen
 - 1.2.5.1.2. Baumwollmehl
 - 1.2.5.2. Soja
 - 1.2.5.2.1. Sojabohnen
 - 1.2.5.2.2. Sojabohnenschalen
 - 1.2.5.2.3. Sojabohnenmehl
 - 1.2.5.3. Sonnenblume
 - 1.2.5.3.1. Sonnenblumenschalen
 - 1.2.5.3.2. Sonnenblumenmehl
 - 1.2.6. Nebenprodukte des Gemüseanbaus
 - 1.2.6.1. Ernterückstände von Salatgurken
 - 1.2.6.2. Ernterückstände von Melonen
 - 1.2.6.3. Ernterückstände von Tomaten
- 1.3. Tierische Nebenprodukte, die zur Fütterung von Wiederkäuern und Nichtwiederkäuern verwendet werden
 - 1.3.1. Molkereiindustrie
 - 1.3.1.1. Serum-Permeat
 - 1.3.1.2. Buttermilchkäse und Butter
 - 1.3.2. Fischereiindustrie
 - 1.3.2.1. Fischmehl
 - 1.3.3. Fleischindustrie
 - 1.3.3.1. Recyceltes tierisches Fett
 - 1.3.4. Geflügelproduktion
 - 1.3.4.1. Federmehl
 - 1.3.4.1.1. Verfahren zur Verbesserung der Verdaulichkeit
 - 1.3.4.1.2. Formen der Versorgung
 - 1.3.5. Geflügel-/Hühnereinstreu (Geflügelkot)

- 1.4. Fette und Öle in Futtermitteln für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer
 - 1.4.1. Nährwert von Fetten in Futtermitteln für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer
 - 1.4.1.1. Quellen und Arten von Fett
 - 1.4.1.1.1. Gelbes Fett (oder Restaurantfett)
 - 1.4.1.1.2. Talg
 - 1.4.1.1.3. Gemischte Fette
 - 1.4.1.1.4. Seifenextrakt und andere Fettquellen
 - 1.4.2. Faktoren, die die Fettverdaulichkeit bei Wiederkäuern und Nichtwiederkäuern beeinflussen
 - 1.4.2.1. Freie Fettsäuren
 - 1.4.2.2. Verhältnis von gesättigten und ungesättigten Fettsäuren
 - 1.4.2.2.1. Methode der Hinzufügung und Grad der Einbeziehung
 - 1.4.2.2.2. Geschütztes Schmierfett
 - 1.4.2.2.2.1. Calciumsalze von Fettsäuren oder geschützte Seifen
 - 1.4.2.2.2.2. Gesättigte Fette mit unterschiedlichen Hydrierungsgraden
 - 1.4.3. Öle in Futtermitteln für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer
 - 1.4.3.1. Afrikanisches Palmöl
 - 1.4.3.2. Andere Pflanzenöle
- 1.5. Probiotika, Präbiotika, Enzyme und organische Säuren in Futtermitteln für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer
 - 1.5.1. Merkmale und Klassifizierung von Probiotika und Präbiotika
 - 1.5.1.1. Präbiotisch
 - 1.5.1.1.1. Basenbildner oder Pansenpuffer
 - 1.5.1.1.2. Organische Säuren: Apfelsäure und Fumarsäure
 - 1.5.1.1.3. Pflanzenextrakte: ätherische Öle
 - 1.5.1.1.4. Enzyme
 - 1.5.1.2. Probiotisch
 - 1.5.1.3. Symbiotisch
 - 1.5.2. Wirkungsmechanismen und produktive Reaktion
 - 1.5.2.1. Auswirkungen auf Jungtiere
 - 1.5.2.2. Auswirkungen auf erwachsene Tiere
- 1.5.3. Bierhefe
 - 1.5.3.1. Verringerung unangenehmer Gerüche und fester Stuhlgang
 - 1.5.3.2. Auswirkungen auf wachsende und ausmastende Tiere
 - 1.5.3.3. Auswirkungen auf Milchkühe
 - 1.5.3.4. Auswirkungen auf Milchschafe
 - 1.5.3.5. Auswirkungen auf Milchziegen
- 1.6. Flüssige Zusatzstoffe, Multinährstoffblöcke und Pansenaktivatoren für Wiederkäuer
 - 1.6.1. Merkmale von flüssigen Energie-, Protein- und Mineralstoffzusätzen
 - 1.6.2. Multi-Nährstoff-Blöcke (MNB) und Pansenaktivator-Zusatz (RAS)
 - 1.6.2.1. Verfahren zur Erstellung der BMN und des SAR
 - 1.6.2.1.1. Anteil der Inhaltsstoffe und chemische Zusammensetzung von MNB und RAS
 - 1.6.2.1.1.1. Zusammensetzung von "MNB" oder "SAR" mit "Smartfeed"
 - 1.6.2.1.1.2. Zusammensetzung von "BMN" oder "SAR" mit "Nutraliq 2050" (einschließlich Harnstoff)
 - 1.6.2.1.1.3. Zusammensetzung von "BMN" oder "SAR" mit Glukose oder Melasse
 - 1.6.2.1.1.4. Zusammensetzung der Mineralsalze in BMN und SAR
 - 1.6.2.2. Zweck jedes Inhaltsstoffs
 - 1.6.2.3. Unterschiede zwischen MNB und RAS
 - 1.6.2.4. Formen der Lieferung und des Verbrauchs von MNB oder RAS
 - 1.6.2.5. Experimentelle Arbeit
- 1.7. Glycerin, Mais- und Sorghummehl zur Verfütterung an Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer
 - 1.7.1. Glycerin
 - 1.7.1.1. Hauptmerkmale von Glycerin
 - 1.7.1.2. Chemische Zusammensetzung von Glycerin für die Tierernährung
 - 1.7.1.3. Produktive Antwort
 - 1.7.1.4. Empfehlungen
 - 1.7.2. Mais- und Sorghum-Schlempe
 - 1.7.2.1. Chemische Zusammensetzung
 - 1.7.2.2. Getrocknete Schlempe und Dünnschlempe
 - 1.7.2.3. Empfehlungen

- 1.8. Gerbstoffe, Saponine und ätherische Öle bei Wiederkäuern
 - 1.8.1. Auswirkungen auf die Pansenbakterien
 - 1.8.2. Auswirkungen auf Protozoen
 - 1.8.3. Auswirkungen auf Pansenpilze
 - 1.8.4. Auswirkungen auf methanbildende Bakterien
 - 1.8.5. Wirkung von pflanzlichen Sekundärmetaboliten
 - 1.8.5.1. Auswirkungen auf die Verdaulichkeit
 - 1.8.5.2. Auswirkungen auf die Pansenfermentationsparameter
 - 1.8.5.2.1. Flüchtige Fettsäuren (VFA)
 - 1.8.5.2.2. Ammoniak-Konzentration
 - 1.8.5.2.3. Gasproduktion
 - 1.8.5.2.4. Auswirkungen auf den Pansenabbau und die Verdaulichkeit von TM und Zellwand
 - 1.8.5.2.5. Auswirkungen auf die Abbaubarkeit im Pansen und die Proteinverdaulichkeit
 - 1.8.5.2.6. Auswirkungen auf die Transitkinetik der Verdauung
 - 1.8.5.3. Auswirkungen auf die Methanogenese
 - 1.8.6. Anpassungen an den Gerbstoffkonsum
 - 1.8.7. Positive Auswirkungen von Tanninen auf den nicht-tierischen Stoffwechsel und einige Produktionsergebnisse
- 1.9. Mykotoxine und Kontaminationen in Kraftfutter für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer sowie in Futtermittelkonzentraten
 - 1.9.1. Merkmale der Mykotoxine, Pilztypologie und begünstigende Bedingungen
 - 1.9.2. Klinische Diagnose von Mykotoxin-Mykotoxinen, Symptomatik und damit verbundenen Krankheiten bei Wiederkäuern und Nichtwiederkäuern
 - 1.9.2.1. Wiederkäuer
 - 1.9.2.1.1. Empfindlichkeit
 - 1.9.2.1.2. Einige Symptomatiken
 - 1.9.2.1.3. Symptomatologie im Zusammenhang mit Krankheiten
 - 1.9.2.1.4. Mykotoxine und Mykotoxikose bei Geflügel und Schweinen. Symptomatik und Begleiterkrankungen
 - 1.9.2.1.4.1. Aflatoxine
 - 1.9.2.1.4.2. Ochratoxine
 - 1.9.2.1.4.3. T-2 y DAS
 - 1.9.2.1.4.4. Fumonisin
 - 1.9.2.1.4.5. DON (Vomitoxin)



- 1.9.2.2. Nichtwiederkäuer
 - 1.9.2.2.1. Mykotoxine und Mykotoxikose bei Geflügel und Schweinen. Symptomatik und Begleiterkrankungen
 - 1.9.2.2.1.1. Aflatoxin
 - 1.9.2.2.1.2. Ochratoxin
 - 1.9.2.2.1.3. Trichothecene
 - 1.9.2.2.1.4. Zearalenon
 - 1.9.2.2.1.5. Fumonisine
 - 1.9.2.2.2. Verwendung von Mykotoxinbindemitteln in Futtermitteln für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer
- 1.9.3. Faktoren für die Entwicklung von Pilzen und ihren Mykotoxinen
 - 1.9.3.1. Auf dem Feld
 - 1.9.3.2. Während der Lagerung der Konzentrate
- 1.10. Analyse und Qualitätskontrolle der für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer verwendeten Zutaten
 - 1.10.1. Chemische Bestimmungen
 - 1.10.1.1. Trockensubstanz (TS)
 - 1.10.1.2. Organische Substanz (OS) und Asche
 - 1.10.1.3. Verdaulichkeit der Trockensubstanz
 - 1.10.1.4. Direkte Methoden
 - 1.10.1.4.1. "In vivo"-Methoden
 - 1.10.1.5. Indirekte Methoden
 - 1.10.1.5.1. "Differenz"-Methode
 - 1.10.1.5.2. Interne Marker
 - 1.10.1.5.3. Lignin
 - 1.10.1.5.4. Siliziumdioxid
 - 1.10.1.5.5. Säureunlösliche Asche
 - 1.10.1.6. Externe Marker
 - 1.10.1.6.1. Gefärbte Lebensmittel
 - 1.10.1.6.2. Chromoxid
 - 1.10.1.6.3. Seltene Erdelemente
 - 1.10.1.6.4. Mit Chrombeize behandelte Fasern
 - 1.10.1.6.5. Wasserlösliche Marker
 - 1.10.1.6.6. Alkane
 - 1.10.1.7. "In-vitro"-Methode
 - 1.10.1.7.1. "In-vitro"-Verdaulichkeit der Trockensubstanz
 - 1.10.1.7.2. Neutral-Detergenzien Fasern (NDF)
 - 1.10.1.7.3. "In-vitro"-Verdaulichkeit von Ballaststoffen in neutralem Detergens
 - 1.10.1.7.4. Säure-Detergenzien Fasern (ADF)
 - 1.10.1.8. Proteine
 - 1.10.1.8.1. Rohprotein (Gesamtstickstoff)
 - 1.10.1.8.2. Lösliches Rohprotein
 - 1.10.1.8.3. An Fasern gebundener Stickstoff in neutralem Detergens (NIDA)
 - 1.10.1.9. Ätherischer Extrakt
 - 1.10.1.10. Wasserlösliche Kohlenhydrate (WSC)
 - 1.10.1.11. Lignin, Cellulose, Hemicellulose und Siliziumdioxid (LIG, CEL, HEM, SIL)
 - 1.10.1.12. Gerbstoffe
 - 1.10.1.13. PH-Wert in Silageproben
 - 1.10.1.14. Partikelgröße
- 1.10.2. Zusammenfassung einiger Labortechniken
 - 1.10.2.1. Gesamtstickstoff (Semi-Mikro-Kjeldahl)
 - 1.10.2.2. "In-vitro"-Verdaulichkeit (modifizierte Tilley-Terry-Direktversäuerungsmethode)
 - 1.10.2.3. Neutral Detergenzien Fasern (NDF) (mit ANKOM-Ausrüstung)
 - 1.10.2.4. Säure-Detergenzien-Faser (FDA) (mit ANKOM-Ausrüstung)
 - 1.10.2.5. Lösliche nicht-strukturelle Kohlenhydrate (CNES) - Antrona-Methode, entwickelt von A.J. Silva (Viscosa-Brasilien)
 - 1.10.2.6. Gesamtstärke (Megazyme-Enzym-Kit - AA/AMG) (AACC-Methode 76-12)



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

05 Methodik

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

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





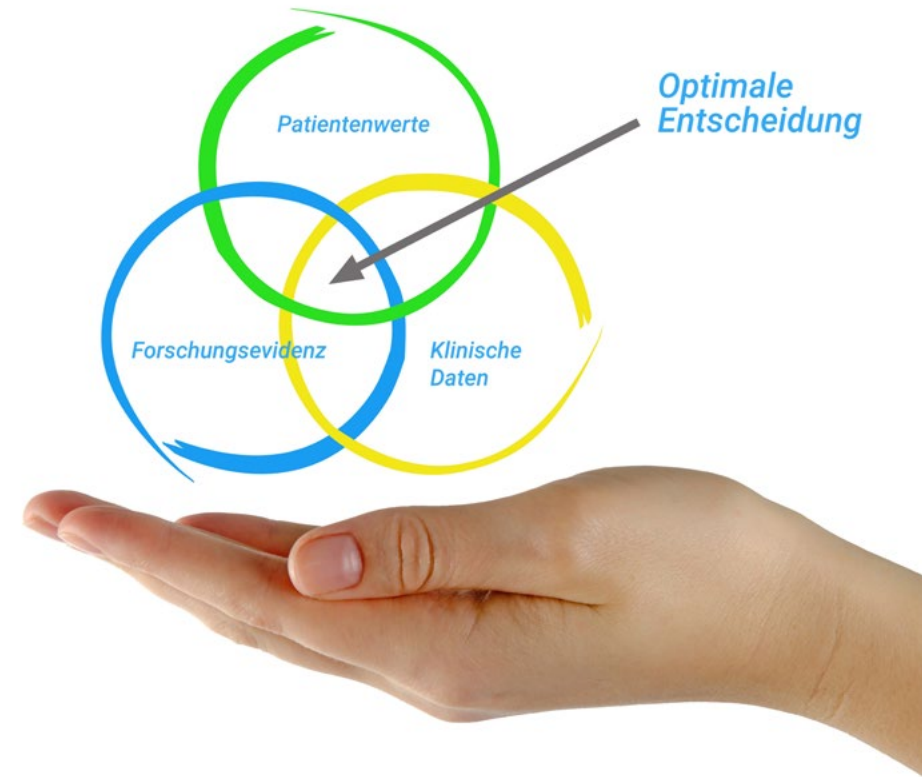
“

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

Bei TECH verwenden wir die Fallmethode

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

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



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

“

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

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

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



Relearning Methodik

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

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



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



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

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

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

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

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

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



Studienmaterial

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

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



Neueste Videotechniken und -verfahren

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



Interaktive Zusammenfassungen

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

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



Weitere Lektüren

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





Von Experten geleitete und von Fachleuten durchgeführte Fallstudien

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



Prüfung und Nachprüfung

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



Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt. Das sogenannte Learning from an Expert baut Wissen und Gedächtnis auf und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.



Leitfäden für Schnellmaßnahmen

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



06

Qualifizierung

Der Universitätskurs in Chemische Zusammensetzung von Futtermitteln und Qualität von Rohstoffen für Wiederkäufer und Nichtwiederkäufer 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 **Universitätskurs in Chemische Zusammensetzung von Futtermitteln und Qualität von Rohstoffen für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

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

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

Titel: **Universitätskurs in Chemische Zusammensetzung von Futtermitteln und Qualität von Rohstoffen für Wiederkäuer und Nichtwiederkäuer**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **150 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 verpf
tech technologische universität

Universitätskurs

Chemische Zusammensetzung
von Futtermitteln und Qualität
von Rohstoffen für Wiederkäuer
und Nichtwiederkäuer

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

Universitätskurs

Chemische Zusammensetzung
von Futtermitteln und Qualität
von Rohstoffen für Wiederkäuer
und Nichtwiederkäuer

