

# Universitätsexperte

Entwicklung und Durchführung  
von FuEul-Projekten in der  
Lebensmittelbranche





## Universitätsexperte

Entwicklung und Durchführung  
von FuEul-Projekten in der  
Lebensmittelbranche

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: [www.techtute.com/de/veterinarmedizin/spezialisierung/spezialisierung-entwicklung-durchfuhrung-fueui-projekten-lebensmittelbranche](http://www.techtute.com/de/veterinarmedizin/spezialisierung/spezialisierung-entwicklung-durchfuhrung-fueui-projekten-lebensmittelbranche)

# 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

Die Innovation in der Lebensmittelbranche boomt. Neue Produkte und Lebensmittel, die uns helfen, ein gesünderes Leben zu führen, werden immer häufiger angeboten, aber alle Prozesse müssen gut verstanden werden, um alle Gesundheitsgarantien zu erfüllen. Studenten können diese Gelegenheit nutzen und sich solide Kenntnisse in diesem Bereich aneignen, die es ihnen ermöglichen, erfolgreiche Fachleute zu werden.



“

*Die Entwicklung und Durchführung von FuEul-Projekten in der Lebensmittelbranche ist einer der Hauptbereiche der Forschung. Verpassen Sie nicht die Gelegenheit, sich in diesem Bereich zu spezialisieren"*

Dieser Universitätsexperte stellt FuEul-Systeme für die Entwicklung neuer Lebensmittel und Zutaten in verschiedenen Sektoren der Lebensmittelindustrie vor, die neue Technologien, neue Prozesse und Lebensmittelsicherheitssysteme erfordern, die immer spezifischer und an die Eigenschaften neuer Lebensmittel angepasst sind. Darüber hinaus werden auch die aktuellen Forschungs- und Entwicklungssysteme für die Entwicklung und Verwendung neuer Zutaten erläutert, wobei die Bedeutung der Erhaltung der Lebensmittelsicherheit dieser Zutaten und der Lebensmittel, in denen sie verwendet werden, besonders hervorgehoben wird.

Andererseits werden die wirtschaftlichen Unterstützungssysteme für die Durchführung von Projekten, die rechtlichen Bedingungen und vor allem die Methodik für die Durchführung der Projekte in Bezug auf Planung, Verfügbarkeit von Ressourcen, Kontrolle und Überwachung definiert.

Die Anpassung an die Projektarbeit im Lebensmittelbereich ist von großer Bedeutung für die Durchführung von Innovationen, die Entwicklung neuer Produkte oder die Verbesserung der Bedingungen für die Lebensmittelsicherheit und die Verwendung der verwendeten Lebensmittel und Zutaten. Aus diesem Grund gibt es in dieser Fortbildung einen eigenen Abschnitt für das Studium.

Der Universitätsexperte in Entwicklung und Durchführung von FuEul-Projekten in der Lebensmittelbranche der TECH Technologischen Universität ist das umfassendste Aufbaustudium, das derzeit an Universitäten angeboten wird, da es auf das umfassende Management der Lebensmittelsicherheit abzielt.

Die Dozenten dieses Universitätsexperten sind Universitätsprofessoren und Fachleute aus verschiedenen Disziplinen der Primärproduktion, des Einsatzes analytischer und instrumenteller Techniken für die Qualitätskontrolle, der Vorbeugung von versehentlichen und absichtlicher Kontamination und Betrug, der Regulierungssysteme für die Zertifizierung der Lebensmittelsicherheit (*Food Safety/Food Integrity*) und Rückverfolgbarkeit (*Food Defence and Food Fraud/Food Authenticity*). Sie sind Experten für Lebensmittelgesetze und -verordnungen zu Qualität und Sicherheit, für die Validierung von Methoden und Prozessen, für die Digitalisierung des Qualitätsmanagements, für die Forschung und Entwicklung neuer Lebensmittel und schließlich für die Koordination und Durchführung von FuEul-Projekten.

Es handelt sich um ein Fortbildungsprojekt mit dem Ziel, hochqualifizierte Fachkräfte auszubilden. Ein Programm, das von Fachleuten entwickelt wurde, die auf das jeweilige Thema spezialisiert sind und sich jeden Tag neuen Herausforderungen stellen.

Dieser **Universitätsexperte in Entwicklung und Durchführung von FuEul-Projekten in der Lebensmittelbranche** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die herausragendsten Merkmale der Spezialisierung sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für veterinärmedizinische Lebensmittelsicherheit vorgestellt werden
- ♦ Der grafische, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis notwendigen Disziplinen
- ♦ Neues über die Entwicklung und Durchführung von FuEul-Projekten in der Lebensmittelbranche
- ♦ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- ♦ Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden in der Entwicklung und Durchführung von FuEul-Projekten in der Lebensmittelbranche
- ♦ Theoretischer Unterricht, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Verpassen Sie nicht die Gelegenheit, diesen Universitätsexperten in Entwicklung und Durchführung von FuEul-Projekten in der Lebensmittelbranche zu belegen. Es ist die perfekte Gelegenheit, um Ihre Karriere voranzutreiben"*



*Dieser Universitätsexperte ist die beste Investition, die Sie bei der Auswahl eines Auffrischungsprogramms tätigen können, um Ihr Wissen in Entwicklung und Durchführung von FuEul-Projekten in der Lebensmittelbranche aufzufrischen"*

Zu den Lehrkräften gehören Fachleute aus dem Bereich der veterinärmedizinischen Lebensmittelsicherheit, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Unternehmen und renommierten Universitäten.

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

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem der Experte 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 Entwicklung und Durchführung von FuEul-Projekten in der Lebensmittelbranche erstellt wurde.

*Wir verfügen über das beste didaktische Material und die modernste Lehrmethodik, die es Ihnen ermöglicht, Bildungsprojekte eine kontextbezogene Weise zu studieren, die Ihnen das Studium erleichtern wird.*

*Dieser 100%ige Online-Universitätsexperte wird es Ihnen ermöglichen, Ihr Studium mit Ihrer beruflichen Tätigkeit zu verbinden. Sie können von jedem Gerät mit Internetanschluss lernen, wann immer Sie wollen.*



# 02 Ziele

Der Universitätsexperte in Entwicklung und Durchführung von FuEul-Projekten in der Lebensmittelbranche zielt darauf ab, die Leistung der Fachleute mit den neuesten und innovativsten Fortschritten in diesem Sektor zu erleichtern.



“

*Dies ist die beste Möglichkeit, sich über die neuesten Fortschritte bei der Entwicklung und Durchführung von FuEul-Projekten in der Lebensmittelbranche zu informieren"*



## Allgemeine Ziele

---

- ♦ Analysieren der Grundsätze des Lebensmittelrechts auf internationaler Ebene und seiner Entwicklung bis zum heutigen Tag
- ♦ Analysieren der lebensmittelrechtlichen Kompetenzen, um die entsprechenden Funktionen in der Lebensmittelindustrie ausüben zu können
- ♦ Bewerten der Verfahren und Wirkungsmechanismen der Lebensmittelindustrie
- ♦ Erarbeiten der Grundlagen für die Anwendung von Rechtsvorschriften auf die Entwicklung von Produkten der Lebensmittelindustrie
- ♦ Einrichten von FuEul-Systemen, die die Entwicklung neuer Lebensmittel und Zutaten ermöglichen, insbesondere in Fragen der Lebensmittelsicherheit, damit sie sich mit Forschung, Entwicklung und Innovation in diesem Bereich befassen können
- ♦ Entwickeln von Kenntnissen, die eine Grundlage oder Gelegenheit für die Entwicklung und/oder Anwendung von Ideen in einem Forschungskontext bieten, einschließlich Überlegungen zu den Verantwortlichkeiten im Zusammenhang mit der Anwendung ihrer Entwicklungen
- ♦ Ermitteln der Funktionsweise von FuEul-Systemen im Bereich der Entwicklung neuer Produkte und Verfahren im Lebensmittelbereich
- ♦ Analysieren des FuEul-Systems und des Einsatzes von Instrumenten zur Planung, Verwaltung, Bewertung, zum Schutz der Ergebnisse und zur Verbreitung von FuEul im Lebensmittelbereich
- ♦ Erarbeiten von Kenntnissen, die eine Grundlage oder Gelegenheit für die Entwicklung und/oder Umsetzung von Ideen bieten, in einem Forschungs- und Entwicklungskontext, der es ermöglicht, die Ergebnisse in den produktiven Sektor zu übertragen





## Spezifische Ziele

### Modul 1. Lebensmittelrecht sowie Qualitäts- und Sicherheitsvorschriften

- Definieren der Grundlagen des Lebensmittelrechts
- Beschreiben und Entwickeln der wichtigsten internationalen und europäischen Einrichtungen im Bereich der Lebensmittelsicherheit und Bestimmung ihrer Zuständigkeiten
- Analysieren der Lebensmittelsicherheitspolitik im europäischen Rahmen
- Beschreiben der Grundsätze, Anforderungen und Maßnahmen des Lebensmittelrechts
- Darstellen des europäischen Rechtsrahmens zur Regulierung der Lebensmittelindustrie
- Identifizieren und Definition der Haftung der an der Lebensmittelkette Beteiligten
- Klassifizieren der Arten von Haftung und Verstößen im Bereich der Lebensmittelsicherheit

### Modul 2. FuEul von neuartigen Lebensmitteln und Zutaten

- Ermitteln der neuen Trends in der Lebensmitteltechnologie, die zur Entwicklung einer Forschungslinie und zur Einführung neuer Produkte auf dem Markt führen
- Erarbeiten der Grundlagen der innovativsten Technologien, die Forschungs- und Entwicklungsarbeit erfordern, um ihr Potenzial für die Herstellung neuer Lebensmittel und Zutaten zu verstehen
- Entwerfen von Forschungs- und Entwicklungsprotokollen für die Einbindung funktioneller Zutaten in ein Grundnahrungsmittel unter Berücksichtigung ihrer techno-funktionellen Eigenschaften sowie des technologischen Prozesses ihrer Herstellung
- Zusammenstellen neuer Trends in der Lebensmitteltechnologie, die zur Entwicklung einer Forschungslinie und zur Einführung neuer Produkte auf dem Markt führen
- Anwenden von Forschungs- und Entwicklungsmethoden zur Bewertung der Funktionalität, Bioverfügbarkeit und Biozugänglichkeit von neuartigen Lebensmitteln und Zutaten

### Modul 3. Zertifizierungen zur Lebensmittelsicherheit für die Lebensmittelindustrie

- Einrichten von FuEul-Systemen, die die Entwicklung neuartiger Lebensmittel und Zutaten ermöglichen, insbesondere in Fragen der Lebensmittelsicherheit, damit sie sich mit Forschung, Entwicklung und Innovation in diesem Bereich befassen können
- Zusammenstellen von Finanzierungsquellen für FuEul-Aktivitäten bei der Entwicklung neuartiger Lebensmittelprodukte, um verschiedene Innovationsstrategien in der Lebensmittelindustrie zu berücksichtigen
- Analysieren der Möglichkeiten des Zugangs zu öffentlichen und privaten Informationsquellen im wissenschaftlich-technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Bereich für die Planung eines FuEul-Projekts
- Entwickeln von Methoden für die Projektplanung und -verwaltung, Vorlage von Kontrollberichten und Überwachung der Ergebnisse
- Bewerten der Technologietransfersysteme, die den Transfer von FuEul-Ergebnissen in das produktive Umfeld ermöglichen
- Analysieren der Durchführung der Projekte nach Abschluss der Dokumentationsphase



*Ein einzigartiges, wichtiges und entscheidendes Trainingserlebnis, um Ihre berufliche Entwicklung zu fördern"*

# 03 Kursleitung

Zu den Dozenten des Programms gehören führende Experten auf dem Gebiet der veterinärmedizinischen Lebensmittelsicherheit, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Fortbildung einbringen. Darüber hinaus sind weitere anerkannte Experten an der Konzeption und Ausarbeitung beteiligt, die das Programm auf interdisziplinäre Weise vervollständigen.



“

*Die wichtigsten Fachleute auf diesem Gebiet sind zusammengekommen, um Ihnen die wichtigsten Neuerungen bei der Entwicklung und Durchführung von FuEul-Projekten in der Lebensmittelbranche vorzustellen"*

## Internationaler Gastdirektor

Als Spezialist für **Lebensmittelsicherheit** ist John Donaghy ein führender **Mikrobiologe** mit über 20 Jahren umfassender Berufserfahrung. Sein umfassendes Wissen über lebensmittelbedingte Krankheitserreger, Risikobewertung und Molekulardiagnostik hat ihn dazu gebracht, für führende internationale Institutionen wie **Nestlé** und das **Nordirische Landwirtschaftsministerium** zu arbeiten.

Zu seinen Hauptaufgaben gehörten die operativen Aspekte der **mikrobiologischen Lebensmittelsicherheit**, einschließlich Gefahrenanalyse und kritische Kontrollpunkte. Darüber hinaus hat er mehrere Programme mit **Vorbedingungen** sowie **bakteriologische Spezifikationen** entwickelt, um eine hygienische und sichere Umgebung für eine optimale Lebensmittelproduktion zu gewährleisten.

Sein starkes Engagement für erstklassige Dienstleistungen hat ihn veranlaßt, seine **Führungsarbeit** mit der **wissenschaftlichen Forschung** zu verbinden. Diesbezüglich verfügt er über **umfangreiche wissenschaftliche Arbeiten** mit mehr als 50 ausführlichen Artikeln zu Themen wie dem Einfluss von **Big Data** auf das dynamische **Risikomanagement** im Bereich der **Lebensmittelsicherheit**, den mikrobiologischen Aspekten von Milchinhaltsstoffen, dem Nachweis von Ferulasäureesterase durch *Bacillus subtilis*, der Extraktion von Pektinen aus Zitruschalen mit Hilfe von Serumpolygalaturonase oder der Produktion proteolytischer Enzyme durch *Lysobacter gummosus*.

Darüber hinaus ist er regelmäßiger Redner auf internationalen Konferenzen und Foren, wo er die innovativsten **molekularen Testmethoden** für den Nachweis von Krankheitserregern und Techniken für die Einführung von Qualitätssystemen in der Lebensmittelherstellung erörtert. Auf diese Weise hilft er den Experten, in diesen Bereichen an vorderster Front zu bleiben und gleichzeitig bedeutende Fortschritte im Verständnis der **Qualitätskontrolle** zu erzielen. Zudem **fördert er interne Forschungs- und Entwicklungsprojekte** zur Verbesserung der mikrobiologischen Sicherheit von Lebensmitteln.



## Dr. Donaghy, John

---

- Weltweiter Direktor für Lebensmittelsicherheit bei Nestlé, Lausanne, Schweiz
- Projektleiter für Lebensmittelsicherheitsmikrobiologie am Institut für Agrar- und Lebensmittelwissenschaften und Biowissenschaften, Nordirland
- Leitender wissenschaftlicher Berater im Ministerium für Landwirtschaft und wissenschaftliche Dienste, Nordirland
- Berater bei verschiedenen Initiativen, die von der irischen Behörde für Lebensmittelsicherheit und der Europäischen Union finanziert werden
- Promotion in Biochemie an der Universität von Ulster
- Mitglied der Internationalen Kommission für mikrobiologische Spezifikationen für Lebensmittel

“

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

## Leitung



### Dr. Limón Garduza, Rocío Ivonne

- ♦ Promotion in Agrarchemie und Bromatologie (Autonome Universität von Madrid)
- ♦ Masterstudiengang in Lebensmittelbiotechnologie (MBTA) (Universität von Oviedo)
- ♦ Lebensmittelingenieurin, Hochschulabschluss in Lebensmittelwissenschaft und -technologie (CYTA)
- ♦ Expertin in Lebensmittelqualitätsmanagement ISO 22000
- ♦ Dozentin für Lebensmittelqualität und -sicherheit, Ausbildungszentrum Mercamadrid (CFM)



## Professoren

### **Dr. Colina Coca, Clara**

- ◆ Promotion in Ernährung, Lebensmittelwissenschaft und -technologie
- ◆ Masterstudiengang für Lebensmittelqualität und -sicherheit: APPCC System.
- ◆ Aufbaustudium in Sporternährung
- ◆ Mitarbeitende Dozentin an der UOC Seit 2018.

### **Dr. Martínez López, Sara**

- ◆ Promotion in Pharmazie (Universität Complutense von Madrid)
- ◆ Hochschulabschluss in Chemie (Universität von Murcia)
- ◆ Außerordentliche Professorin für Ernährung und Lebensmitteltechnologie an der Europäischen Universität von Madrid
- ◆ Wissenschaftlerin in der Forschungsgruppe "Mikrobiota, Lebensmittel und Gesundheit" Europäische Universität Madrid

### **Dr. Rendueles de la Vega, Manuel**

- ◆ Promotion in Chemieingenieurwesen, Professor für Chemieingenieurwesen (Universität Oviedo)
- ◆ Koordination des Masterstudiengangs Lebensmittelbiotechnologie an der Universität Oviedo
- ◆ Forschungsleitung bei drei Projekten des nationalen FuE-Plans

# 04

## Struktur und Inhalt

Die Struktur des Inhalts wurde von den besten Fachleuten des Sektors mit umfassender Erfahrung und anerkanntem Ansehen in der Branche entwickelt, die sich auf die Menge der geprüften, untersuchten und diagnostizierten Fälle stützen und über umfassende Kenntnisse der neuen Technologien für die Lebensmittelsicherheit verfügen.





“

*Wir verfügen über das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Wir streben nach Exzellenz und wollen, dass auch Sie sie erreichen"*

## Modul 1. Lebensmittelrecht sowie Qualitäts- und Sicherheitsvorschriften

- 1.1. Einführung
  - 1.1.1. Rechtliche Organisation
  - 1.1.2. Grundlegende Konzepte
    - 1.1.2.1. Recht
    - 1.1.2.2. Gesetzgebung
    - 1.1.2.3. Lebensmittelrecht
    - 1.1.2.4. Standard
    - 1.1.2.6. Zertifizierungen, etc.
- 1.2. Internationales Lebensmittelrecht. Internationale Einrichtungen
  - 1.2.1. Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO)
  - 1.2.2. Weltgesundheitsorganisation (WHO)
  - 1.2.3. Codex-Alimentarius-Kommission (CAC)
  - 1.2.4. Welthandelsorganisation
- 1.3. Europäisches Lebensmittelrecht
  - 1.3.1. Europäisches Lebensmittelrecht
  - 1.3.2. Weißbuch zur Lebensmittelsicherheit
  - 1.3.3. Grundsätze des Lebensmittelrechts
  - 1.3.4. Allgemeine Anforderungen des Lebensmittelrechts
  - 1.3.5. Verfahren
  - 1.3.6. Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)
- 1.5. Management der Lebensmittelsicherheit im Unternehmen
  - 1.5.1. Zuständigkeiten
  - 1.5.2. Genehmigungen
  - 1.5.3. Zertifizierungen
- 1.6. Horizontales Lebensmittelrecht. Teil 1:
  - 1.6.1. Allgemeine Hygienevorschriften
  - 1.6.2. Wasser für den öffentlichen Gebrauch
  - 1.6.3. Amtliche Kontrolle von Lebensmitteln
- 1.7. Horizontales Lebensmittelrecht. Teil 2:
  - 1.7.1. Lagerung, Konservierung und Transport
  - 1.7.2. Materialien mit Lebensmittelkontakt
  - 1.7.3. Lebensmittelzusatzstoffe und Aromen
  - 1.7.4. Kontaminanten in Lebensmitteln
- 1.8. Vertikales Lebensmittelrecht: Produkte pflanzlichen Ursprungs
  - 1.8.1. Gemüse und Derivate
  - 1.8.2. Früchte und Derivate
  - 1.8.3. Getreide
  - 1.8.4. Hülsenfrüchte
  - 1.8.5. Pflanzliche Speiseöle
  - 1.8.6. Speisefette
  - 1.8.7. Würzmittel und Gewürze
- 1.9. Vertikales Lebensmittelrecht: Produkte tierischen Ursprungs
  - 1.9.1. Fleisch und Fleischerzeugnisse
  - 1.9.2. Fischereierzeugnisse
  - 1.9.3. Milch und Milcherzeugnisse
  - 1.9.4. Eier und Eiprodukte
- 1.10. Vertikales Lebensmittelrecht: andere Produkte
  - 1.10.1. Stimulierende Lebensmittel und Derivate
  - 1.10.2. Getränke
  - 1.10.3. Fertiggerichte



## Modul 2. FuEul von neuartigen Lebensmitteln und Zutaten

- 2.1. Neue Trends in der Entwicklung von Lebensmittelprodukten
  - 2.1.1. Funktionelles Lebensmitteldesign zur Verbesserung bestimmter physiologischer Funktionen
  - 2.1.2. Innovation und neue Trends bei der Entwicklung funktioneller Lebensmittel und Nutraceuticals
- 2.2. Technologien und Werkzeuge für die Isolierung, Anreicherung und Reinigung von funktionellen Inhaltsstoffen aus verschiedenen Ausgangsmaterialien
  - 2.2.1. Chemische Eigenschaften
  - 2.2.2. Sensorische Eigenschaften
- 2.3. Verfahren und Ausrüstung für die Einarbeitung funktioneller Zutaten in das Grundfutter
  - 2.3.1. Formulierung von funktionellen Lebensmitteln nach ihren chemischen und sensorischen Eigenschaften, ihrem Brennwert usw.
  - 2.3.2. Stabilisierung von bioaktiven Inhaltsstoffen aus der Formulierung
  - 2.3.3. Dosierung
- 2.4. Forschung in der Gastronomie
  - 2.4.1. Texturen
  - 2.4.2. Viskosität und Geschmack. In der Nouvelle Cuisine verwendete Verdickungsmittel
  - 2.4.3. Geliermittel
  - 2.4.4. Emulsionen
- 2.5. Innovation und neue Trends bei der Entwicklung funktioneller Lebensmittel und Nutraceuticals
  - 2.5.1. Funktionelles Lebensmitteldesign zur Verbesserung bestimmter physiologischer Funktionen
  - 2.5.2. Praktische Anwendungen des funktionellen Lebensmitteldesigns
- 2.6. Spezifische Formulierung von bioaktiven Verbindungen
  - 2.6.1. Verarbeitung von Flavonoiden in der Formulierung funktioneller Lebensmittel
  - 2.6.2. Studien zur Bioverfügbarkeit von Phenolverbindungen
  - 2.6.3. Antioxidantien in der Formulierung funktioneller Lebensmittel
  - 2.6.4. Erhaltung der Stabilität von Antioxidantien bei der Entwicklung von funktionellen Lebensmitteln

- 2.7. Zucker- und fettarmes Produktdesign
  - 2.7.1. Entwicklung zuckerarmer Produkte
  - 2.7.2. Fettarme Produkte
  - 2.7.3. Strategien für die Synthese von strukturierten Lipiden
- 2.8. Verfahren zur Entwicklung neuartiger Lebensmittelzutaten
  - 2.8.1. Fortgeschrittene Verfahren zur Gewinnung von Lebensmittelzutaten für die industrielle Anwendung: Technologien zur Mikronisierung und Mikroverkapselung
  - 2.8.2. Überkritische und saubere Technologien
  - 2.8.3. Enzymtechnologie für die Herstellung neuartiger Lebensmittelzutaten
  - 2.8.4. Biotechnologische Herstellung von neuartigen Lebensmittelzutaten
- 2.9. Neuartige Lebensmittelzutaten pflanzlichen und tierischen Ursprungs
  - 2.9.1. Trends der FuEul-Entwicklungen bei neuen Inhaltsstoffen
  - 2.9.2. Anwendungen von Inhaltsstoffen pflanzlichen Ursprungs
  - 2.9.3. Anwendungen von Zutaten tierischen Ursprungs
- 2.10. Forschung und Verbesserung von Etikettierungs- und Konservierungssystemen
  - 2.10.1. Kennzeichnungsvorschriften
  - 2.10.2. Neue Konservierungssysteme
  - 2.10.3. Validierung von gesundheitsbezogenen Angaben
- 3.1. Innovation und Wettbewerbsfähigkeit in der Lebensmittelbranche
  - 3.1.1. Analyse des Lebensmittelsektors
  - 3.1.2. Innovation bei Verfahren, Produkten und Management
  - 3.1.3. Regulatorische Beschränkungen für die Vermarktung neuartiger Lebensmittel
- 3.2. Das FuE-System
  - 3.2.1. Internationale Programme
  - 3.2.2. Einrichtungen zur Forschungsförderung
- 3.3. aus FuEul-Projekten
  - 3.3.1. FuEul-Beihilfeprogramme
  - 3.3.2. Arten von Projekten
  - 3.3.3. Arten der Finanzierung
  - 3.3.4. Projektbewertung, -überwachung und -kontrolle
- 3.4. Wissenschaftliche und technologische Produktion
  - 3.4.1. Veröffentlichung, Bekanntmachung und Verbreitung von Forschungsergebnissen
  - 3.4.2. Grundlagenforschung/angewandte Forschung
  - 3.4.3. Private Informationsquellen
- 3.5. Technologietransfer
  - 3.5.1. Schutz des gewerblichen Eigentums. Patente
  - 3.5.2. Regulatorische Beschränkungen des Technologietransfers im Lebensmittelsektor
  - 3.5.3. *European Food Safety Authority (EFSA)*
  - 3.5.4. *Food and Drug Administration (FDA)*
- 3.6. Planung von FuEul-Projekten
  - 3.6.1. Projektstrukturplan
  - 3.6.2. Ressourcenzuteilung
  - 3.6.3. Priorität der Aufgaben
  - 3.6.4. Gantt-Diagramm-Methode
  - 3.6.5. Digital unterstützte Planungsmethoden und -systeme
- 3.7. Dokumentarische Entwicklung von FuEul-Projekten
  - 3.7.1. Vorläufige Studien
  - 3.7.2. Lieferung von Fortschrittsberichten
  - 3.7.3. Erstellung des Projektberichts
- 3.8. Durchführung des Projekts
  - 3.8.1. *Checkliste*
  - 3.8.2. Liefergegenstände
  - 3.8.3. Kontrolle der Entwicklung des Projekts

### Modul 3. Zertifizierungen zur Lebensmittelsicherheit für die Lebensmittelindustrie



- 3.9. Projektabwicklung und -validierung
  - 3.9.1. ISO-Normen für FuEul-Projektmanagement
  - 3.9.2. Beendigung der Projektphase
  - 3.9.3. Analyse der Ergebnisse und Durchführbarkeit
- 3.10. Durchführung der entwickelten FuEul-Projekte
  - 3.10.1. Management der Einkäufe
  - 3.10.2. Validierung der Lieferanten
  - 3.10.3. Projektvalidierung und -überprüfung

“ *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.





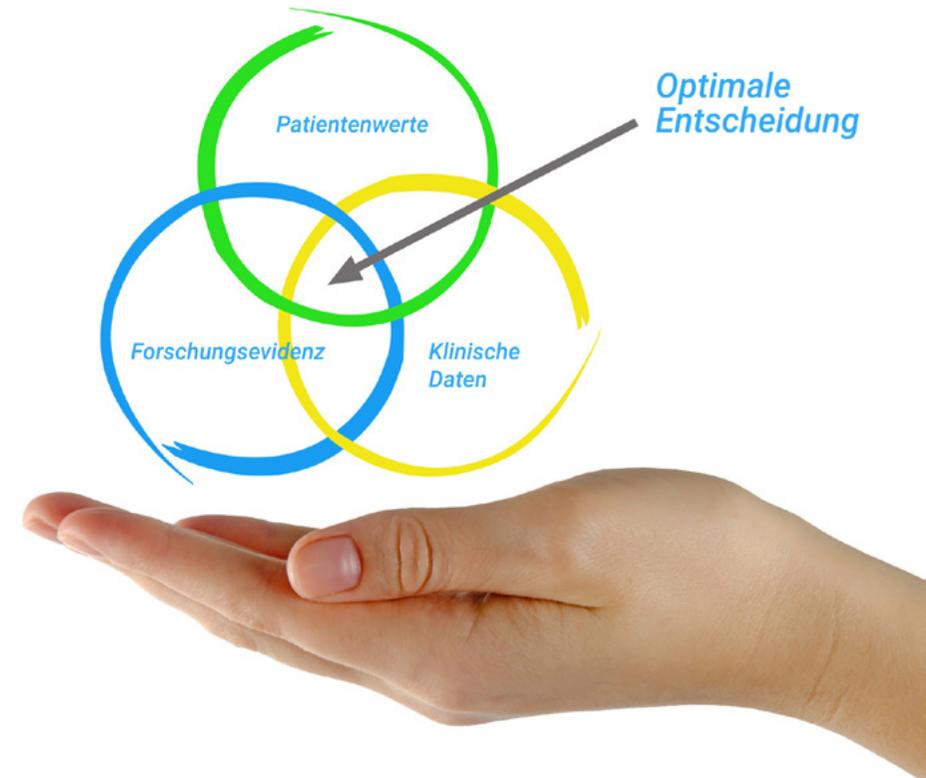
“

*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.

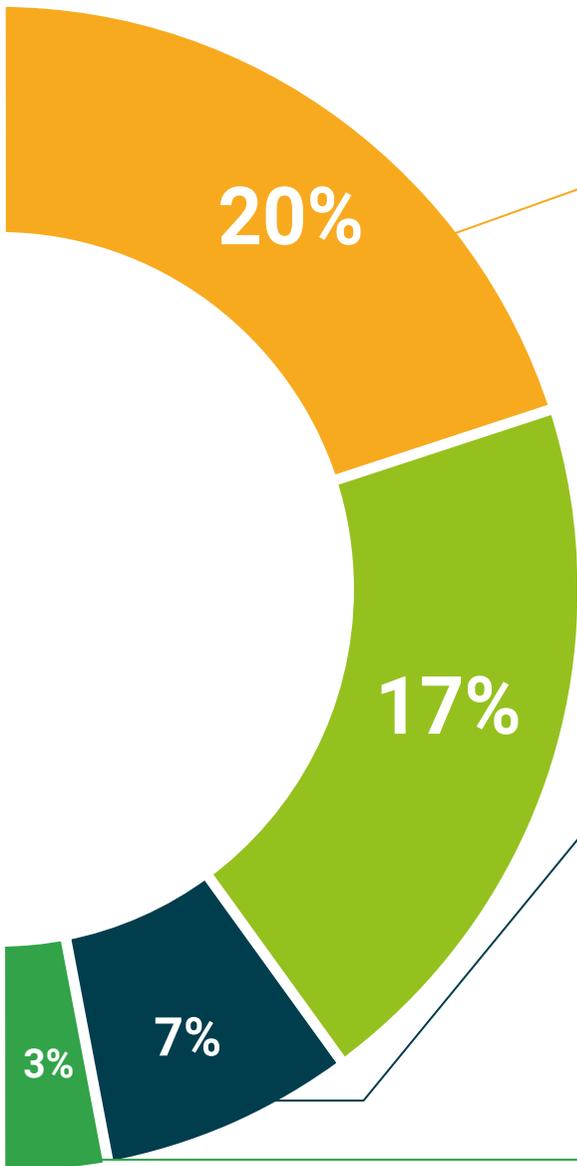
Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



#### 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 Universitätsexperte in Entwicklung und Durchführung von FuEul-Projekten in der Lebensmittelbranche 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 **Universitätsexperte in Entwicklung und Durchführung von FuEul-Projekten in der Lebensmittelbranche** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt.

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

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

Titel: **Universitätsexperte in Entwicklung und Durchführung von FuEul-Projekten in der Lebensmittelbranche**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **450 Std.**



\*Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen.

zukunft

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

**tech** technologische  
universität

### Universitätsexperte

Entwicklung und Durchführung  
von FuEul-Projekten in der  
Lebensmittelbranche

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

# Universitätsexperte

Entwicklung und Durchführung  
von FuEul-Projekten in der  
Lebensmittelbranche

