

# Universitätskurs

Validierung der bei FuEul-Projekten  
Angewandten Methodologien





## Universitätskurs

Validierung der bei  
FuEul-Projekten  
Angewandten  
Methodologien

- » Modalität: online
- » Dauer: 3 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/ernahrung/universitatskurs/validierung-fueui-projekten-angewandten-methodologien](http://www.techtitute.com/de/ernahrung/universitatskurs/validierung-fueui-projekten-angewandten-methodologien)

# 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

Dieses TECH-Programm wurde ins Leben gerufen, um Ernährungswissenschaftlern die notwendigen Instrumente für eine erfolgreiche Validierung der in FuEul angewandten Methoden an die Hand zu geben. In diesem Sinne ist die Lebensmittelsicherheit im Bereich der Ernährung von größter Bedeutung für die Kontrolle der Qualität der konsumierten Produkte, weshalb es notwendig ist, das Wissen in diesem Bereich zu erweitern. TECH bietet nun eine umfassende Weiterbildung in der Methodik für FuEul-Projekte an. Die Fachleute sollten die Gelegenheit nutzen, sich ein solides Wissen in diesem Bereich anzueignen, um erfolgreich arbeiten zu können.





“

*Lassen Sie sich diese großartige Fortbildungsmöglichkeit nicht entgehen und erwerben Sie mit diesem sehr umfassenden Universitätskurs von TECH fundierte Kenntnisse in der Validierung der bei FuEul-Projekten Angewandten Methodologien”*

Die Anpassung an die Projektarbeit im Lebensmittelsektor 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. In diesem Kurs werden die grundlegenden Aspekte behandelt, die sicherstellen, dass die kritischen Kontrollpunkte wirksam sind und die Sicherheit der produzierten Lebensmittel gewährleisten. Die Notwendigkeit und die richtige Formulierung der kritischen Kontrollpunkte werden erläutert. Darüber hinaus werden die notwendigen Instrumente zur Validierung der vorhandenen Kontrollen, zur Überprüfung der Wirksamkeit dieser Kontrollen und zur Implementierung solider Kontrollprozesse im Rahmen des Managementsystems für die Lebensmittelsicherheit vorgestellt.

Der Universitätskurs befasst sich auch mit den Programmen für die "spezifischen Bedingungen", die das ordnungsgemäße Management der kritischen Kontrollpunkte unterstützen. Er analysiert die Ursachen mit effektiven qualitativen und quantitativen Methoden, um Abweichungen zu behandeln, die aus internen Audits, Inspektionen, Beschwerden und internen Abweichungen resultieren, um objektive Daten für die Validierung der durchgeführten Kontrollen zu liefern. Darüber hinaus werden die notwendigen Instrumente zur Validierung der vorhandenen Kontrollen, zur Überprüfung der Wirksamkeit dieser Kontrollen und zur Implementierung solider Kontrollprozesse im Rahmen des Managementsystems für die Lebensmittelsicherheit aufgezeigt.

Die Dozenten dieses Universitätsexperten sind Universitätsprofessoren und Fachleute aus verschiedenen Disziplinen der Primärproduktion, der Anwendung analytischer und instrumenteller Techniken zur Qualitätskontrolle, der Verhinderung von unbeabsichtigter Kontamination, vorsätzlicher Kontamination und Betrug, der Regulierungssysteme zur Zertifizierung der Lebensmittelsicherheit (*Food Safety/Food Integrity*) und der Rückverfolgbarkeit (*Food Defence und 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 Weiterbildungsprojekt mit dem Ziel, hoch qualifizierte Fachkräfte fortzubilden. Ein Programm, das von Fachleuten entwickelt wurde, die sich täglich neuen Herausforderungen stellen.

Dieser **Universitätskurs in Validierung der bei FuEul-Projekten Angewandten Methodologien** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Seine hervorstechendsten Merkmale sind:

- ◆ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Lebensmittelsicherheit im Bereich der Ernährung vorgestellt werden
- ◆ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- ◆ Neue Entwicklungen in der Validierung der bei FuEul-Projekten Angewandten Methodologien
- ◆ Er enthält praktische Übungen in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann um das Lernen zu verbessern
- ◆ Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden in Validierung der bei FuEul-Projekten Angewandten Methodologien
- ◆ Theoretische Vorträge, 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



*Sie sind nur einen Mausklick von einer Fortbildung entfernt, die Sie zum beruflichen Erfolg katapultieren wird"*

“

*Dieser Universitätskurs ist die beste Investition, die Sie bei der Auswahl eines Fortbildungsprogramms tätigen können, um Ihr Wissen in Validierung der bei FuEul-Projekten Angewandten Methodologien aufzufrischen”*

Zu den Dozenten gehören Fachleute aus dem Bereich der Lebensmittelsicherheit, die ihre Berufserfahrung in dieses Programm einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Unternehmen und renommierten Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit Hilfe der neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, ermöglichen den Fachkräften ein situiertes und kontextbezogenes Lernen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Weiterbildung bietet, die auf die Ausführung in realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versucht, verschiedene Situationen zu lösen, die in der beruflichen Praxis auftreten. Dabei wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von anerkannten und erfahrenen Experten auf dem Gebiet der Validierung von in FuEul-Projekten angewandten Methoden entwickelt wurde.

*Das beste Fortbildungsprogramm und die renommiertesten Dozenten des Sektors haben ein gemeinsames Ziel: Sie zum beruflichen Erfolg zu führen.*

*Dieser Universitätskurs wird es Ihnen ermöglichen, Ihr Studium mit Ihrer beruflichen Tätigkeit zu verbinden, da er zu 100% online ist.*



# 02 Ziele

Der Universitätskurs in Validierung der bei FuEul-Projekten angewandten Methodologien zielt darauf ab, die Leistung der Fachleute mit den neuesten und innovativsten Fortschritten in diesem Sektor zu erleichtern. Dies geschieht ausschließlich auf praktische Art und Weise mit Hilfe der umfassendsten theoretischen und praktischen Inhalte des Sektors. Darüber hinaus wird die Fachkraft im Laufe dieses Universitätskurses mit den wichtigsten Interventionen des Spezialisten im Bereich der Lebensmittelsicherheit vertraut gemacht. Auf diese Weise kann sie ihre Fähigkeiten in diesem Bereich verbessern und erweitern und sicher sein, dass sie die Protokolle so effizient und sicher wie möglich ausführt.



“

*Dank dieses Universitätskurses  
werden Sie merken, wie Sie jeden  
Tag in Ihrem Beruf vorankommen”*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Bestimmen der kritischen Kontrollpunkte
- ◆ Besitzen von Instrumenten für die Validierung von CCPs
- ◆ Analysieren der Konzepte der Überwachung, Verifizierung und Validierung von Prozessen
- ◆ Verbessern des Managements von Vorfällen, Beschwerden und internen Audits
- ◆ 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

---

- ◆ Verstehen der wichtigsten Unterschiede zwischen Kontrollpunkten und kritischen Kontrollpunkten
- ◆ Entwickeln von Programmen und Managementdiagrammen zur Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit
- ◆ Anwenden interner Audits, Beschwerden oder interner Vorfälle als Instrumente zur Validierung von Kontrollprozessen
- ◆ Prüfen von Methoden zur Prozessvalidierung
- ◆ Unterscheiden und Präzisieren der Unterschiede zwischen Überwachungs-, Verifizierungs- und Validierungsaktivitäten innerhalb des HACCP-Systems
- ◆ Nachweisen der Fähigkeit zur Problemlösung durch Ursachenanalyse und Durchführen von Korrekturmaßnahmen für das Management von Beschwerden oder Nichtkonformitäten
- ◆ Bewerten des Managements der internen Audits als Instrument zur Verbesserung des HACCP-Plans
- ◆ 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 Weg zu Fortbildung und beruflichem Wachstum, der Ihnen zu mehr Wettbewerbsfähigkeit auf dem Arbeitsmarkt verhelfen wird"*

# 03 Kursleitung

Zu den Dozenten des Programms gehören führende Experten auf dem Gebiet der Lebensmittelsicherheit, die ihre Erfahrungen in das Programm einbringen. Darüber hinaus sind weitere anerkannte Experten an der Konzeption und Entwicklung beteiligt, die das Programm interdisziplinär ergänzen. Ziel ist es, Ernährungswissenschaftler weiterzubilden und ihnen das notwendige akademische Rüstzeug zu vermitteln, um in diesem Bereich mit größerer Erfolgssicherheit arbeiten zu können.





“

*Unser Dozententeam, das auf Lebensmittelsicherheit spezialisiert ist, wird Ihnen helfen, in Ihrem Beruf erfolgreich zu sein"*

## 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 Milchhaltsstoffen, 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, Madrid
- ♦ Masterstudiengang in Lebensmittelbiotechnologie, Universität von Oviedo
- ♦ Lebensmittelingenieurin
- ♦ Hochschulabschluss in Lebensmittelwissenschaft und -technologie, CYTA
- ♦ Expertin in Lebensmittelqualitätsmanagement ISO 22000
- ♦ Dozentin für Lebensmittelqualität und -sicherheit, Ausbildungszentrum Mercamadrid

## Professoren

### Dr. Rendueles de la Vega, Manuel

- ♦ Promotion in Chemieingenieurwesen, Professor für Chemieingenieurwesen, Universität von Oviedo
- ♦ Koordinator des Masterstudiengangs in Lebensmittelbiotechnologie, Universität von Oviedo
- ♦ Forschungsleiter bei drei Projekten des nationalen FuE-Plans

### Fr. Aranda Rodrigo, Eloísa

- ♦ Hochschulabschluss in Lebensmittelwissenschaft und -technologie
- ♦ Entwicklung ihrer Tätigkeit im Umfeld der Lebensmittelproduktion, mit Laboranalysen von Wasser und Lebensmitteln
- ♦ Ausbildung in Qualitätsmanagementsystemen, BRC, IFS und Lebensmittelsicherheit ISO 22000
- ♦ Erfahrung mit Audits nach den Protokollen ISO 9001 und ISO 17025



# 04

# Struktur und Inhalt

Die Struktur des Inhalts wurde von den besten Fachleuten des Sektors entwickelt, die über eine langjährige Erfahrung und einen anerkannten Ruf in der Branche verfügen, die durch die Anzahl der geprüften, untersuchten und diagnostizierten Fälle unterstützt werden und die über ein umfassendes Wissen der neuen Technologien verfügen, die im Bereich der Lebensmittelsicherheit in der Ernährung eingesetzt werden. Dieses Team ist sich der Bedeutung der Weiterbildung in diesem Bereich bewusst und hat das umfassendste und aktuellste Kompendium an Inhalten und praktischen Aktivitäten in diesem Bereich entwickelt, um Ernährungswissenschaftlern die notwendigen Werkzeuge für eine erfolgreiche tägliche Praxis an die Hand zu geben.





“

*Wir haben das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Bilden Sie sich mit uns weiter und verbessern Sie Ihre Fähigkeiten”*

## Modul 1. Validierung von neuen Methoden und Verfahren

- 1.1. Kritische Kontrollpunkte
  - 1.1.1. Erhebliche Gefährdungen
  - 1.1.2. Vorausgesetzte Programme
  - 1.1.3. Karte zur Verwaltung der kritischen Kontrollpunkte
- 1.2. Überprüfung eines Selbstkontrollsystems
  - 1.2.1. Interne Prüfung
  - 1.2.2. Überprüfung der historischen Aufzeichnungen und Trends
  - 1.2.3. Kundenbeschwerden
  - 1.2.4. Aufdeckung interner Vorfälle
- 1.3. Überwachung, Validierung und Überprüfung der Kontrollpunkte
  - 1.3.1. Überwachungs- oder Kontrolltechniken
  - 1.3.2. Validierung der Kontrollen
  - 1.3.3. Überprüfung der Wirksamkeit
- 1.4. Validierung von Verfahren und Methoden
  - 1.4.1. Dokumentarische Unterstützung
  - 1.4.2. Validierung von Analysetechniken
  - 1.4.3. Probenahmeplan für die Validierung
  - 1.4.4. Methodenverzerrung und Präzision
  - 1.4.5. Bestimmung der Unsicherheit
- 1.5. Validierungsmethoden
  - 1.5.1. Schritte zur Methodenvalidierung
  - 1.5.2. Arten von Validierungsverfahren, Ansätze
  - 1.5.3. Validierungsberichte, Zusammenfassung der gewonnenen Daten
- 1.6. Management von Zwischenfällen und Abweichungen
  - 1.6.1. Bildung des Arbeitsteams
  - 1.6.2. Beschreibung des Problems
  - 1.6.3. Ermittlung der Grundursache
  - 1.6.4. Korrektur- und Präventivmaßnahmen
  - 1.6.5. Überprüfung der Wirksamkeit





- 1.7. Kausalanalyse und ihre Methoden
  - 1.7.1. Ursachenanalyse: Qualitative Methoden
    - 1.7.1.1. Baum der Grundursachen
    - 1.7.1.2. Weshalb
    - 1.7.1.3. Ursache-Auswirkung
    - 1.7.1.4. Ishikawa-Diagramm
  - 1.7.2. Ursachenanalyse: Quantitative Methoden
    - 1.7.2.1. Modell der Datenerhebung
    - 1.7.2.2. Pareto-Diagramm
    - 1.7.2.3. Streudiagramme
    - 1.7.2.4. Histogramme
- 1.8. Beschwerdemanagement
  - 1.8.1. Erhebung von Antragsdaten
  - 1.8.2. Untersuchung und Maßnahmen
  - 1.8.3. Erstellung eines technischen Berichts
  - 1.8.4. Analyse der Beschwerdetrends
- 1.9. Interne Audits des Eigenkontrollsystems
  - 1.9.1. Kompetente Prüfer
  - 1.9.2. Prüfungsprogramm und -plan
  - 1.9.3. Umfang der Prüfung
  - 1.9.4. Referenzdokumente
- 1.10. Durchführung von internen Audits
  - 1.10.1. Eröffnungssitzung
  - 1.10.2. Bewertung des Systems
  - 1.10.3. Abweichungen bei der Innenrevision
  - 1.10.4. Abschlusstreffen
  - 1.10.5. Bewertung und Weiterverfolgung der Wirksamkeit des Abschlusses von Abweichungen

## Modul 2. Entwicklung, Koordinierung und Durchführung von FuEul-Projekten

- 2.1. Innovation und Wettbewerbsfähigkeit in der Lebensmittelbranche
  - 2.1.1. Analyse des Lebensmittelsektors
  - 2.1.2. Innovation bei Verfahren, Produkten und Management
  - 2.1.3. Regulatorische Beschränkungen für die Vermarktung neuartiger Lebensmittel
- 2.2. Das FuE-System
  - 2.2.1. Öffentliche und private Forschung
  - 2.2.2. Regionale und lokale Förderprogramme für Unternehmen
  - 2.2.3. Nationale FuEul-Pläne
  - 2.2.4. Internationale Programme
  - 2.2.5. Einrichtungen zur Forschungsförderung
- 2.3. FuEul-Projekte
  - 2.3.1. FuEul-Beihilfeprogramme
  - 2.3.2. Arten von Projekten
  - 2.3.3. Arten der Finanzierung
  - 2.3.4. Projektbewertung, -überwachung und -kontrolle
- 2.4. Wissenschaftliche und technologische Produktion
  - 2.4.1. Veröffentlichung, Bekanntmachung und Verbreitung von Forschungsergebnissen
  - 2.4.2. Grundlagenforschung/angewandte Forschung
  - 2.4.3. Private Informationsquellen
- 2.5. Technologietransfer
  - 2.5.1. Schutz des gewerblichen Eigentums. Patente
  - 2.5.2. Regulatorische Beschränkungen des Technologietransfers im Lebensmittelsektor
  - 2.5.3. *European Food Safety Authority (EFSA)*
  - 2.5.4. *Food and Drug Administration (FDA)*
  - 2.5.5. Nationale Agenturen Beispiel: Spanische Agentur für Lebensmittelsicherheit und Ernährung (AESAN)





- 2.6. Planung von FuEul-Projekten
  - 2.6.1. Projektstrukturplan
  - 2.6.2. Ressourcenzuteilung
  - 2.6.3. Priorität der Aufgaben
  - 2.6.4. Gantt-Diagramm-Methode
  - 2.6.5. Digital unterstützte Planungsmethoden und -systeme
- 2.7. Dokumentarische Entwicklung von FuEul-Projekten
  - 2.7.1. Vorläufige Studien
  - 2.7.2. Lieferung von Fortschrittsberichten
  - 2.7.3. Erstellung des Projektberichts
- 2.8. Durchführung des Projekts
  - 2.8.1. Checkliste
  - 2.8.2. Liefergegenstände
  - 2.8.3. Kontrolle der Entwicklung des Projekts
- 2.9. Projektabwicklung und -validierung
  - 2.9.1. ISO-Normen für FuEul-Projektmanagement
  - 2.9.2. Beendigung der Projektphase
  - 2.9.3. Analyse der Ergebnisse und Durchführbarkeit
- 2.10. Durchführung der entwickelten FuEul-Projekte
  - 2.10.1. Management der Einkäufe
  - 2.10.2. Validierung der Lieferanten
  - 2.10.3. 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.





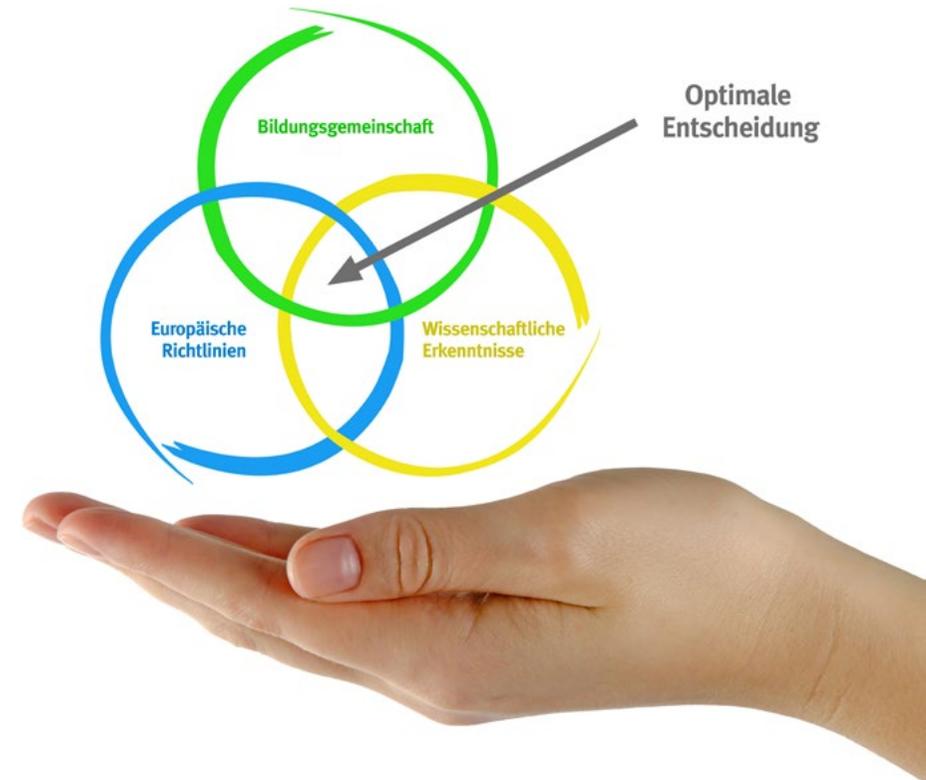
“

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

*Mit TECH erlebt der Ernährungswissenschaftler eine Art des Lernens, 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 realen Bedingungen in der professionellen Ernährungspraxis nachzustellen.

“

*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. Ernährungswissenschaftler, die diese Methode anwenden, nehmen nicht nur Konzepte auf, sondern entwickeln auch ihre geistigen Fähigkeiten, durch Übungen zur Bewertung realer Situationen und zur Anwendung ihres Wissens.
2. Das Lernen ist fest in praktische Fertigkeiten eingebettet, so dass der Ernährungswissenschaftler sein Wissen besser in die klinische Praxis integrieren kann.
3. Eine einfachere und effizientere Aufnahme von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen erreicht, die aus der Realität entstanden sind.
4. Das Gefühl der Effizienz der investierten Anstrengung wird zu einem sehr wichtigen Anreiz für die Studenten, was sich in einem größeren Interesse am Lernen und einer Steigerung der Zeit, die für die Arbeit am Kurs aufgewendet wird, niederschlägt.



## Relearning Methodik

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

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



*Der Ernährungswissenschaftler 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 haben wir mehr 45.000 Ernährungswissenschaftler mit beispiellosem Erfolg fortgebildet, und zwar in allen klinischen Fachbereichen, unabhängig von der manuellen/praktischen 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 kombinieren wir jedes dieser Elemente konzentrisch.

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.



#### Ernährungstechniken und -verfahren auf Video

TECH bringt den Studierenden die neuesten Techniken, die neuesten pädagogischen Fortschritte und die aktuellsten Techniken und Verfahren der Ernährungsberatung 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

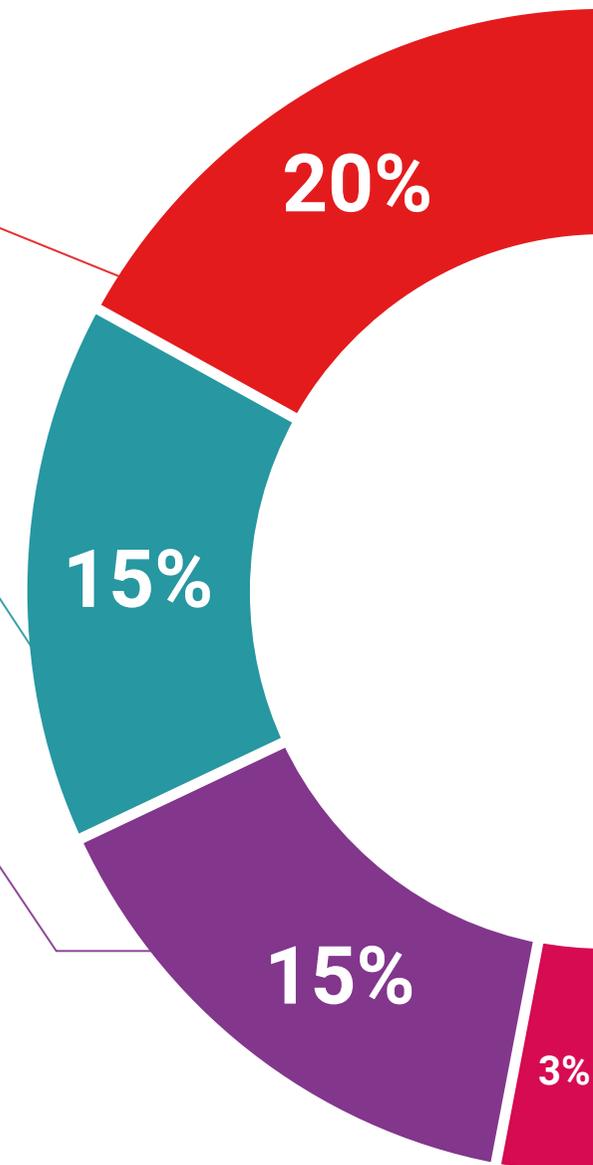
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

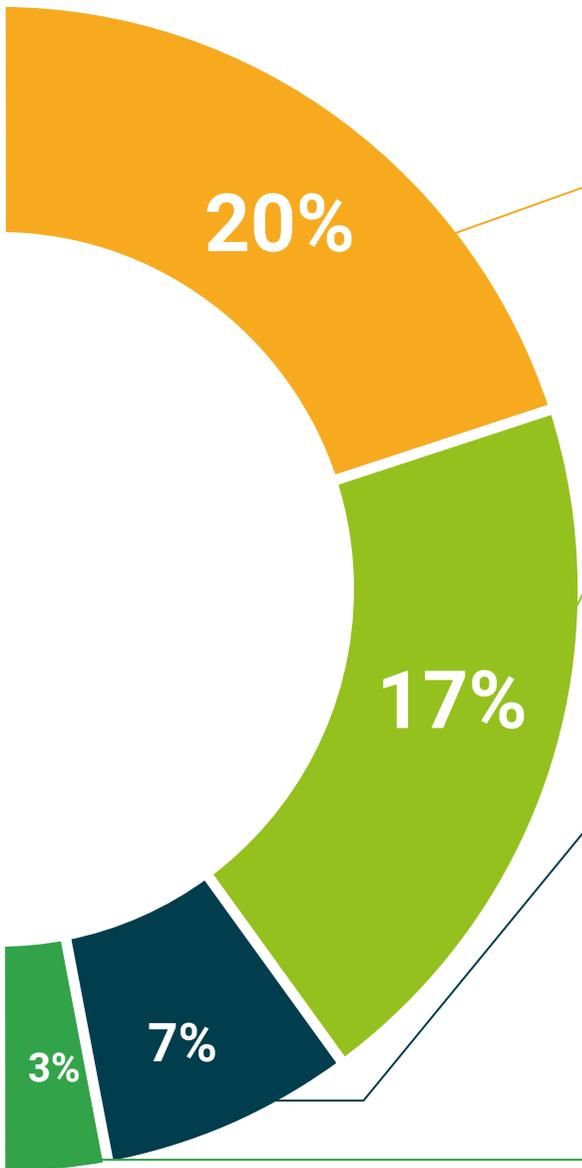
Dieses exklusive Schulungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



#### 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 Validierung der bei FuEul-Projekten Angewandten Methodologien 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 **Universitätskurs in Validierung der bei FuEul-Projekten Angewandten Methodologien** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt.

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

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

Titel: **Universitätskurs in Validierung der bei FuEul-Projekten Angewandten Methodologien**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **300 Std.**



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

zukunft

gesundheit vertrauen menschen  
erziehung information tutoeren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen

**tech** technologische  
universität

### Universitätskurs

Validierung der bei

FuEul-Projekten

Angewandten

Methodologien

- » Modalität: online
- » Dauer: 3 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

# Universitätskurs

Validierung der bei FuEul-Projekten  
Angewandten Methodologien