

# Universitätskurs

Analyse und Kontrolle  
der Lebensmittelqualität



## Universitätskurs

### Analyse und Kontrolle der Lebensmittelqualität

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

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/ernahrung/universitatskurs/analyse-kontrolle-lebensmittelqualitat](http://www.techtitute.com/de/ernahrung/universitatskurs/analyse-kontrolle-lebensmittelqualitat)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Struktur und Inhalt

---

Seite 12

04

Methodik

---

Seite 16

05

Qualifizierung

---

Seite 24

# 01

# Präsentation

In dem Bestreben, die Produktionsketten zu verbessern und die ordnungsgemäße Anwendung von Verfahren zu gewährleisten, die zur Überwindung von Risikofaktoren beitragen, sind Spezialisten für Lebensmittelanalyse und -kontrolle unabdingbar geworden. Auf diese Weise kann ein umfassenderes Sicherheitsverfahren gewährleistet und die öffentliche Gesundheit durch die gemeinsame Überwachung der staatlichen Vorschriften für diesen Sektor geschützt werden. Vor diesem Hintergrund hat TECH ein Programm entwickelt, das sich auf die Fortbildung von Fachleuten in diesem Bereich konzentriert und einen vollständigen Lehrplan für Lebensmittelqualität enthält. Und das alles zu 100% online - ein Vorteil, der es den Studenten ermöglicht, mehr Kontrolle über ihre Zeit zu haben.



“

*Ein Universitätskurs für Fachleute, die über ihre Grenzen hinausgehen und sich auf die Analyse und Kontrolle der Lebensmittelqualität spezialisieren wollen"*

Dieser Universitätskurs in Analyse und Kontrolle der Lebensmittelqualität ist eine einzigartige Bildungsmöglichkeit für Fachleute, die Spezialkenntnisse in diesem Bereich erwerben möchten. Denn der Schwerpunkt des Lehrplans deckt lebenswichtige Themen ab und vermittelt den Studenten die wesentlichen Konzepte der Risikobewertung und der richtigen Behandlung von Lebensmitteln.

Ausgehend von einer soliden Einführung in die Aspekte, die für einen effizienten Qualitätskontrollprozess berücksichtigt werden müssen, lernen die Teilnehmer die Sicherheitsstandards und -eigenschaften der einzelnen Produkttypen kennen, mit dem Ziel, Risikobewertungen durchzuführen und Strategien zu deren Lösung zu entwickeln. Darüber hinaus erhalten die Teilnehmer einen Überblick über die in diesem Verfahren verwendeten statistischen Methoden sowie über die Rückverfolgbarkeitskette, um den Prozess besser kontrollieren zu können.

Auf diese Weise erweitern die Studenten ihr technisches und praktisches Wissen über Risikofaktoren und deren Abschwächung durch Analyse und Kontrolle, wodurch sie ihre beruflichen Fähigkeiten stärken und sie für die unmittelbare Anwendung in der Lebensmittelindustrie besser beherrschen.

All dies dank der innovativen *Relearning*-Methode, die es den Studenten ermöglicht, von zu Hause aus zu lernen und zeitlich flexibler zu sein, da sie rund um die Uhr Zugang zu den Multimedia-Ressourcen haben, die sie auf dem virtuellen Campus finden. Darüber hinaus können Sie Ihre Kompetenzen und Ihre Entscheidungsfähigkeit verbessern, indem Sie praktische Fälle analysieren, die Sie in ein reales Szenario versetzen.

Dieser **Universitätskurs in Analyse und Kontrolle der Lebensmittelqualität** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

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



*Nutzen Sie diese Gelegenheit und bilden Sie sich an der größten Online-Universität der Welt weiter"*

“ *Mit diesem Abschluss werden Sie Zugang zu den besten Stellenangeboten in der Lebensmittelbranche erhalten und Ihre wirtschaftlichen Aussichten verbessern*”

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

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

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

*Lernen Sie in Ihrem eigenen Tempo und ohne die Notwendigkeit, sich an starre Lernpläne zu halten.*

*Vertiefen Sie Ihr Verständnis von Risikobewertungskonzepten und beherrschen Sie diese bis zur Perfektion, um sie in einem realen Umfeld anzuwenden.*



# 02 Ziele

Das Hauptziel dieses akademischen Programms ist es, den Studenten ein umfassendes Wissen über die Elemente zu vermitteln, die bei der Anwendung der Analyse- und Kontrollverfahren berücksichtigt werden müssen, um die Qualität von Lebensmitteln zu gewährleisten. Auf diese Weise werden die Studenten ihre Fähigkeiten zur Bewertung von Risikofaktoren und zur Vermeidung von Produktschäden durch das Studium multimedialer Ressourcen verbessern.







“

*100% online, Sie werden die Kontrollprozesse von Fleisch und seinen Derivaten durch die Erkennung der Risikofaktoren dieser Art von Produkten beherrschen"*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Erwerben von Grundkenntnissen in Epidemiologie und Prophylaxe
- ◆ Kennen und Unterscheiden der physikalisch-chemischen Parameter, die das mikrobielle Wachstum in Lebensmitteln beeinflussen
- ◆ Erkennen des unterschiedlichen Charakters azellulärer Organismen (Viren, Viroide und Prionen) im Hinblick auf ihre Struktur und Replikationsweise im Vergleich zu eukaryotischen und prokaryotischen Zellmodellen





## Spezifische Ziele

---

- ◆ Erkennen von Lebensmittelbestandteilen und ihren physikalisch-chemischen, ernährungsphysiologischen, funktionellen und sensorischen Eigenschaften
- ◆ Erwerben und Anwenden von Fähigkeiten und Fertigkeiten in der Lebensmittelanalyse in der beruflichen Praxis
- ◆ Entwickeln und Umsetzen von Mechanismen zur Qualitätskontrolle und Rückverfolgbarkeit in der Lebensmittelkette
- ◆ Konzipieren und Entwickeln experimenteller Tests zur Bewertung von Lebensmitteln und Lebensmittelprozessen
- ◆ Kennen und Verstehen der Grundlagen und Prinzipien der Methoden zur Qualitätskontrolle und Authentizität von Lebensmitteln



*TECH wird Ihnen helfen, Ihre Ziele zu erreichen, indem wir Ihnen die besten Multimedia-Ressourcen zur Verfügung stellen und Sie zu einem Spezialisten für Lebensmittelanalyse und -kontrolle fortbilden"*

# 03

## Struktur und Inhalt

Der Lehrplan für diesen Universitätskurs wurde von führenden Experten auf dem Gebiet der Lebensmittelqualität entwickelt. Auf diese Weise kann der Student seine Kenntnisse über die Verfahren erweitern, die zur Gewährleistung einer ausgezeichneten Handhabung von Lebensmitteln bei der Bekämpfung von Risiken durchgeführt werden müssen. Dies geschieht auf der Grundlage von Studienmaterial, das multimediale Ressourcen und die Analyse von Fallstudien umfasst, die es den Studenten ermöglichen, ihre beruflichen Kompetenzen in diesem Bereich zu verbessern.



“

*Vertiefen Sie Ihre wertvollen Fähigkeiten in der Lebensmittelanalytik und Qualitätskontrolle durch die analytischen Techniken, die Sie in diesem Programm erlernen"*

## Modul 1. Analyse und Qualitätskontrolle

- 1.1. Einführung in die Lebensmittelanalyse und -kontrolle
  - 1.1.1. Qualität der Lebensmittel. Der Begriff der Qualität und seine Bewertung
  - 1.1.2. Wichtigste Qualitätsmerkmale von Lebensmitteln
  - 1.1.3. Qualitätsstandards
  - 1.1.4. Veränderungen in der Qualität von Lebensmitteln
    - 1.1.4.1. Physische Veränderungen
    - 1.1.4.2. Chemische Veränderungen
    - 1.1.4.3. Biologische Veränderungen
  - 1.1.5. Betrug und Fälschungen
- 1.2. Techniken der Qualitätskontrolle von Lebensmitteln I
  - 1.2.1. Kontrolle der Lebensmittelqualität. Konzept. Rückverfolgbarkeit in der Qualitätskontrolle
  - 1.2.2. Qualitätsmanagement-, Kontroll- und Sicherungssysteme
  - 1.2.3. Statistische Methoden bei der Qualitätskontrolle
  - 1.2.4. Annahmekontrolle beim Eingang. Statistische Prozesskontrolle
- 1.3. Techniken der Qualitätskontrolle II
  - 1.3.1. Qualitätsregelkarten nach Variablen und Attributen
  - 1.3.2. Qualitätssicherung des Endprodukts
  - 1.3.3. Grundlagen und Prinzipien der Methoden zur Qualitätskontrolle und Authentizität von Lebensmitteln
  - 1.3.4. Molekularbiologie und immunologische Techniken
  - 1.3.5. Kompositionsanalyse. Sensorische Analyse von Lebensmitteln
- 1.4. Bewertung der Lebensmittelqualität I
  - 1.4.1. Wassergehalt von Lebensmitteln. Bedeutung von Wasser in Lebensmitteln
    - 1.4.1.1. Analytische Methoden zur Bestimmung des Wassergehalts
    - 1.4.1.2. Konzept der Wasseraktivität und ihre Bedeutung in Lebensmitteln
    - 1.4.1.3. Analysemethoden für die Bestimmung der Wasseraktivität



- 1.4.2. Kohlenhydratgehalt von Lebensmitteln. Kohlenhydrate in Lebensmitteln
  - 1.4.2.1. Die Bedeutung von Kohlenhydraten in Lebensmitteln
  - 1.4.2.2. Analytische Methoden zur Bestimmung von Kohlenhydraten
- 1.4.3. Gehalt an stickstoffhaltigen Verbindungen in Lebensmitteln. Stickstoffverbindungen in Lebensmitteln
  - 1.4.3.1. Die Bedeutung der Stickstoffkomponenten in Lebensmitteln
  - 1.4.3.2. Analytische Methoden zur Bestimmung von Stickstoffverbindungen
- 1.4.4. Gehalt an Lipidverbindungen in Lebensmitteln. Lipidverbindungen in Lebensmitteln
  - 1.4.4.1. Die Bedeutung von Lipiden in Lebensmitteln
  - 1.4.4.2. Analytische Methoden zur Bestimmung von Lipidverbindungen
- 1.5. Bewertung der Lebensmittelqualität II
  - 1.5.1. Vitamingehalt von Lebensmitteln. Vitamine in Lebensmitteln
    - 1.5.1.1. Die Bedeutung von Vitaminen in der Nahrung
    - 1.5.1.2. Analysemethoden für die Bestimmung von Vitaminen
  - 1.5.2. Mineralstoffgehalt von Lebensmitteln. Mineralien in Lebensmitteln
    - 1.5.2.1. Bedeutung von Mineralien in Lebensmitteln
    - 1.5.2.2. Analysemethoden für die Bestimmung von Mineralien
  - 1.5.3. Gehalt an anderen Lebensmittelbestandteilen
    - 1.5.3.1. Phytochemische Stoffe in Lebensmitteln
    - 1.5.3.2. Analysemethoden für die Bestimmung von Phytochemikalien
  - 1.5.4. Lebensmittelzusatzstoffe. Zusatzstoffe in der Agrar- und Ernährungsindustrie
    - 1.5.4.1. Bedeutung von Zusatzstoffen
    - 1.5.4.2. Analysemethoden für die Bestimmung von Zusatzstoffen
- 1.6. Qualitätsbewertung von Fleisch und Fleischerzeugnissen
  - 1.6.1. Bestimmung des pH-Wertes und der CRA von Frischfleisch. PSE- oder DFD-Fleisch
  - 1.6.2. Bestimmung von Kollagen in Fleischerzeugnissen
  - 1.6.3. Bestimmung von Stärke in gekochten Fleischerzeugnissen
- 1.7. Qualitätsbewertung von Fisch, Schalentieren und Meeresfrüchten
  - 1.7.1. Bestimmung des Frischegrades von Fisch und Schalentieren
    - 1.7.1.1. Bestimmung von Farbe, Geschmack und Textur
    - 1.7.1.2. Bestimmung von Anisakis in Fischen
      - 1.7.1.2.1. Bestimmung der Fischarten
- 1.8. Bewertung der Qualität von Milch und Milcherzeugnissen
  - 1.8.1. Feststoffe insgesamt
  - 1.8.2. Stabilität des Alkohols
  - 1.8.3. Qualität der Butter: Brechungsindex von Fett
- 1.9. Qualitätsbewertung von Getreide, Hülsenfrüchten und Folgeerzeugnissen
  - 1.9.1. Bestimmung des Vorhandenseins von transgenem Mais
  - 1.9.2. Bestimmung von Weichweizen in Grieß
  - 1.9.3. Qualitätskontrolle bei Hülsenfrüchten
- 1.10. Qualitätsbewertung von Obst, Gemüse und Obsterzeugnissen
  - 1.10.1. Kontrolle der Einstufung von Obst und Gemüse
  - 1.10.2. Qualitätskontrolle von Obst- und Gemüsekonserven
  - 1.10.3. Qualitätskontrolle von gefrorenem Obst und Gemüse



*Machen Sie weiter in Ihrer beruflichen Laufbahn und beginnen Sie diesen speziell für Sie vorbereiteten Universitätskurs"*

# 04 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.





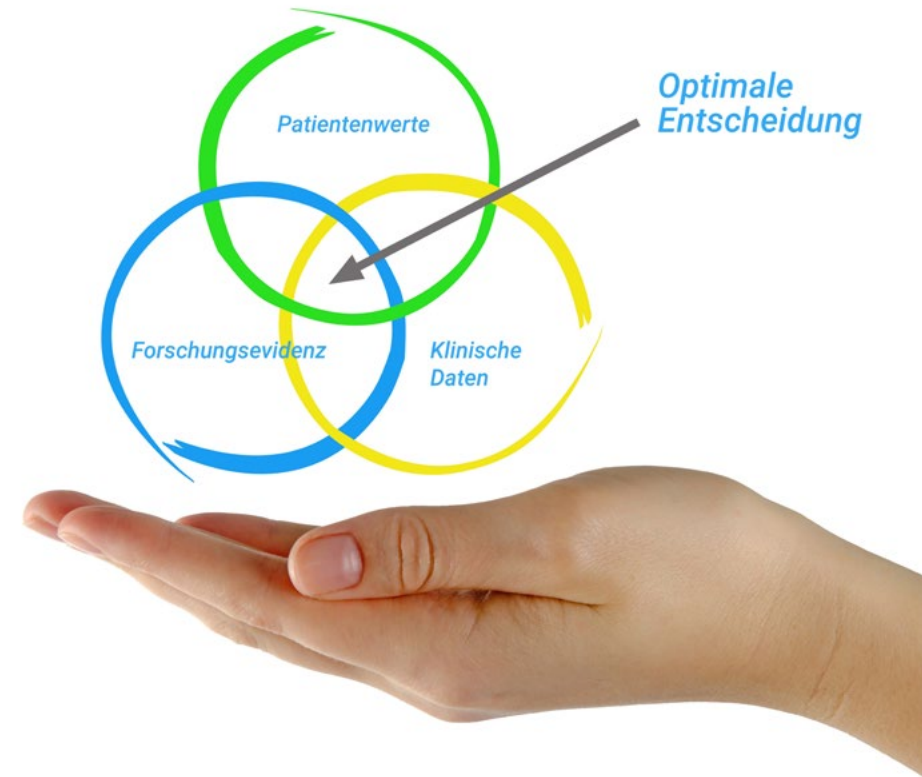
“

*Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen hinter sich lässt 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 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 an den Grundlagen der traditionellen Universitäten auf der ganzen Welt rüttelt.*



Nach Dr. Gervas 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 etabliert“*

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 Methodology

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 wurden mehr 45.000 Ernährungswissenschaftler mit beispiellosem Erfolg in allen klinischen Fachbereichen fortgebildet, unabhängig von der 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 Ihre Spezialisierung einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.*

In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher 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 Online-Arbeitsmethode von TECH zu schaffen. All dies mit den neuesten Techniken, die in jedem einzelnen der Materialien, die dem Studenten zur Verfügung gestellt werden, qualitativ hochwertige Elemente bieten.



#### Ernährungstechniken und -verfahren auf Video

TECH bringt dem Studenten die neuesten Techniken, die neuesten pädagogischen Fortschritte und die aktuellsten Techniken und Verfahren der Ernährungsberatung näher. All dies in der ersten Person, mit äußerster Präzision, erklärt und detailliert, um zur Assimilation und zum Verständnis des Studenten beizutragen. Und das Beste ist, dass Sie es sich so oft anschauen können, wie Sie möchten.



#### Interaktive Zusammenfassungen

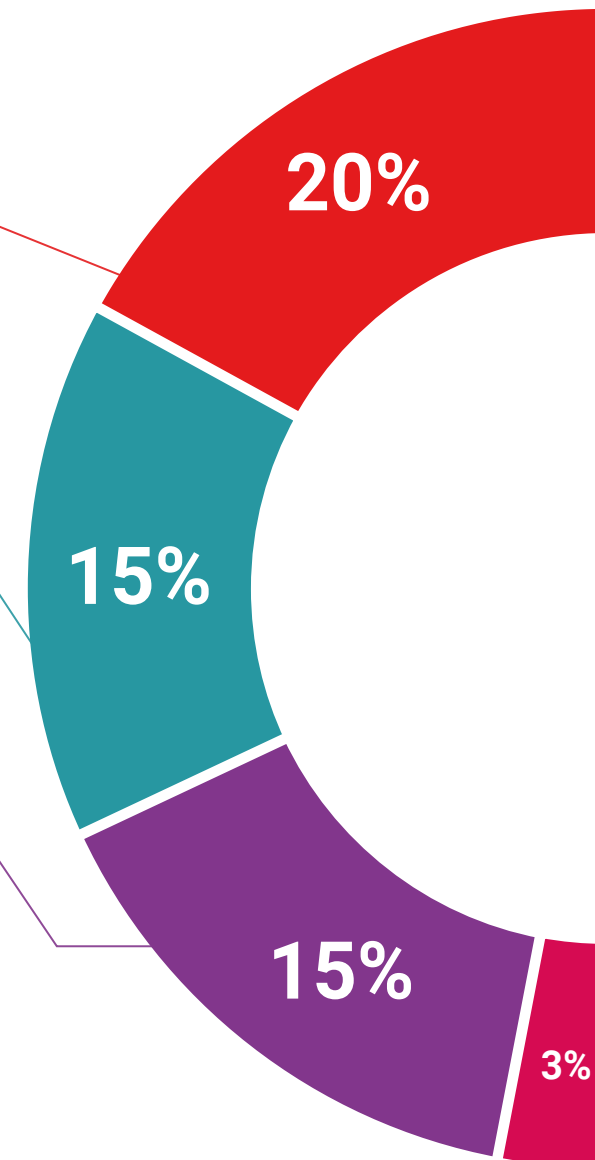
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

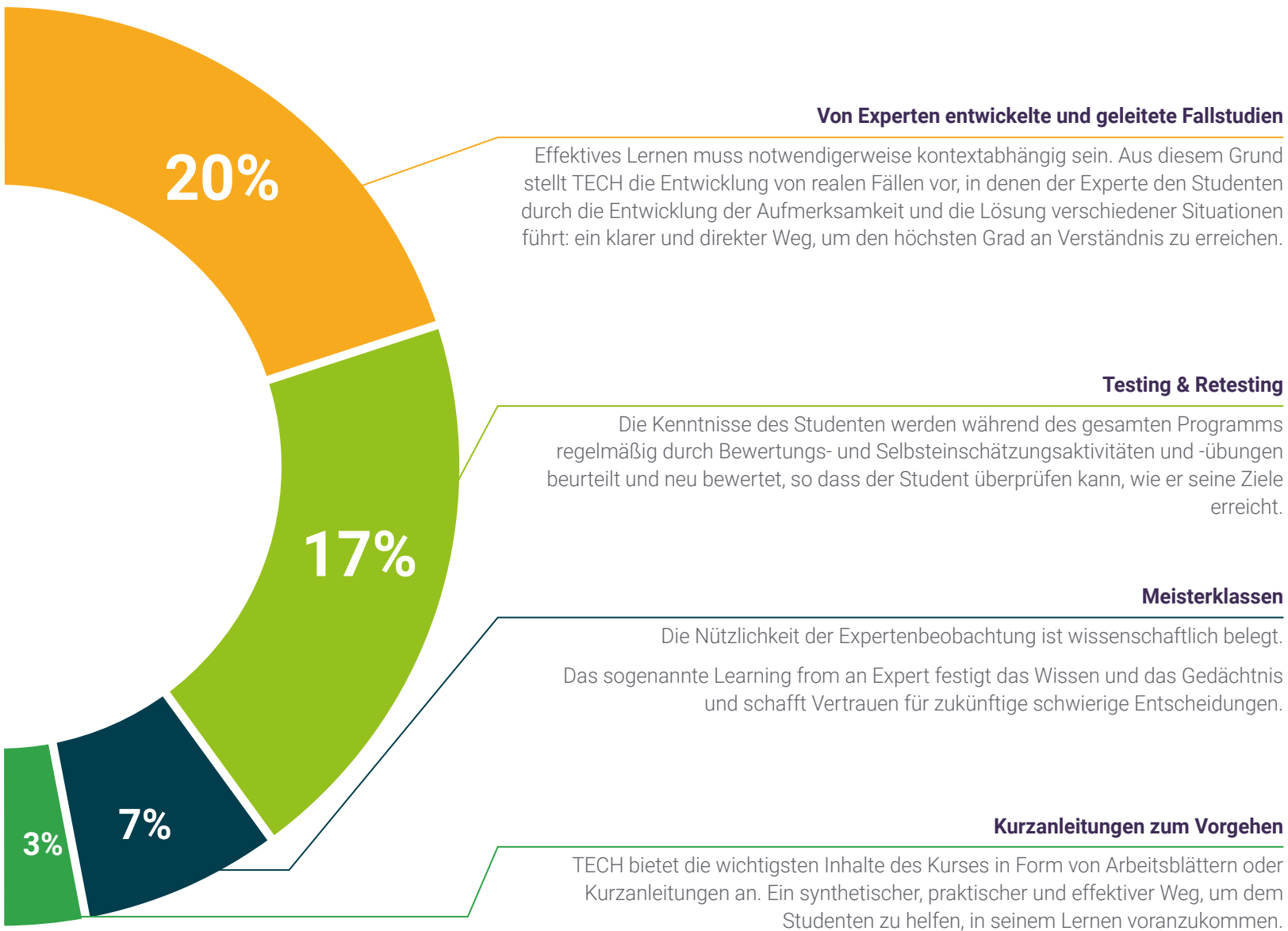
Dieses exklusive Schulungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



#### Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u. a. In der virtuellen Bibliothek von TECH hat der Student Zugang zu allem, was er für seine Fortbildung benötigt.





05

# Qualifizierung

Der Universitätskurs in Analyse und Kontrolle der Lebensmittelqualität 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"*

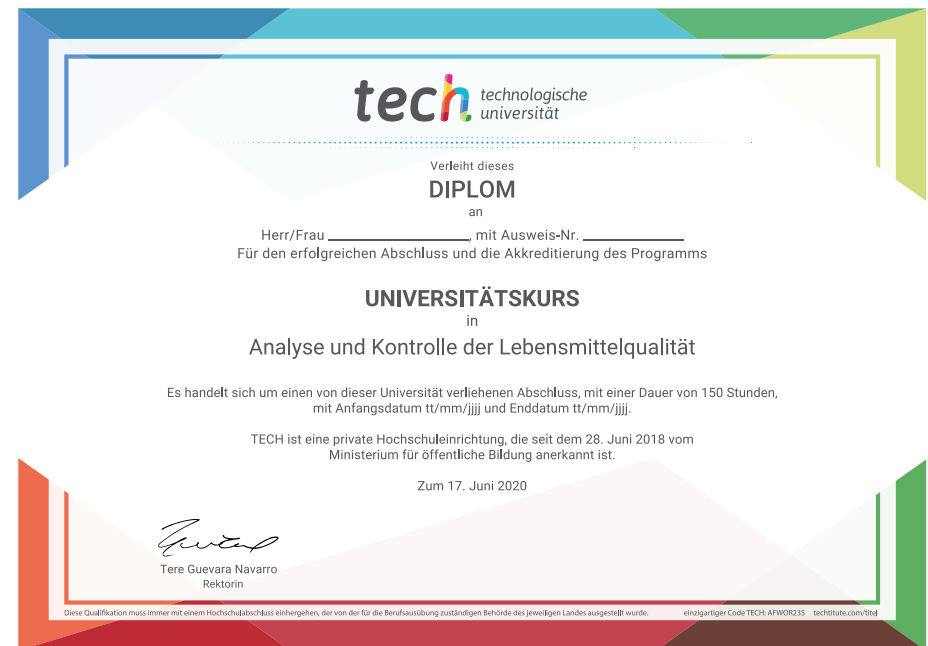
Dieser **Universitätskurs in Analyse und Kontrolle der Lebensmittelqualität** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post\* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH Technologische 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 Analyse und Kontrolle der Lebensmittelqualität**

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 verpflichtung  
persönliche betreuung innovation  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung institut  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

### Universitätskurs

Analyse und Kontrolle  
der Lebensmittelqualität

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

# Universitätskurs

Analyse und Kontrolle  
der Lebensmittelqualität

