

# Universitätskurs Metabolomik





**tech** technologische  
universität

## Universitätskurs Metabolomik

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

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/pharmazie/universitatskurs/metabolomik](http://www.techtitute.com/de/pharmazie/universitatskurs/metabolomik)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 18

05

Methodik

---

Seite 22

06

Qualifizierung

---

Seite 30

# 01

# Präsentation

Da die Erforschung des Metabolismus ein hervorragender Verbündeter ist, um die individuelle Vorbeugung verschiedener Krankheiten bei Menschen, die dafür anfällig sind, zu optimieren, hat die Ernährungsforschung in diesem Bereich in den letzten Jahren stark zugenommen. In diesem Zusammenhang wurden funktionelle Inhaltsstoffe und Lebensmittel identifiziert, die dazu beitragen, das Risiko kardiovaskulärer oder endokriner Störungen zu minimieren, und die Apotheker und Ernährungswissenschaftler kennen sollten, um sie auf den neuesten Stand zu bringen. Aus diesem Grund hat TECH dieses Programm entwickelt, das es dem Studenten ermöglicht, Fortschritte in der Beziehung zwischen der Mikrobiota und der Entwicklung von Adipositas oder psychischen Erkrankungen zu erkennen. Außerdem erhält er diese Fortbildung zu 100% online und ohne sein Haus zu verlassen.





“

*Mit diesem Programm sollen die neuesten Erkenntnisse über die Beziehung zwischen der Mikrobiota und der Entwicklung von Adipositas in Abhängigkeit von den Merkmalen der Metabolomik jedes Einzelnen berücksichtigt werden“*

Menschen mit einer genetischen Veranlagung zu verschiedenen Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes oder Übergewicht haben in der Metabolomik eine großartige Methode zur möglichen Vorbeugung dieser Krankheiten gefunden. Durch die Untersuchung der Metabolomik jedes Einzelnen kann nicht nur das Risiko für bestimmte Krankheiten bestimmt werden, sondern es können auch Diäten durchgeführt werden, die darauf abzielen, deren Entstehung zu verhindern. Aus diesem Grund müssen Apotheker, die sich auf die Ernährungsberatung spezialisiert haben, die Fortschritte in der Ernährungswissenschaft im Zusammenhang mit der Regulierung von Veränderungen der Mikrobiota kennen, um in ihrem Bereich führend zu sein.

In Anbetracht dieser Situation hat TECH die Entwicklung dieses Studiengangs gefördert, durch den die Studenten die neuesten Aspekte im Bereich der Metabolomik erlernen können, um ihre berufliche Entwicklung zu bereichern. In 6 intensiven Unterrichtswochen werden die Grundlagen der Metabolomik auf den neuesten Stand der Forschung gebracht oder die neuesten Erkenntnisse über die Rolle der Mikrobiota bei der Entwicklung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen vermittelt. Außerdem werden aktuelle Studien über den Zusammenhang zwischen Übergewicht und Adipositas vorgestellt.

Dank der 100%igen Online-Methodik dieses Programms haben Apotheker die Möglichkeit, ihre eigenen Zeitpläne für ein effektives Lernen zu erstellen. Darüber hinaus wird dieser Universitätskurs von exzellenten Experten mit umfassender Erfahrung auf dem Gebiet der genomischen Ernährung konzipiert und durchgeführt. Außerdem wird an diesem Programm eine renommierte internationale Gastdirektorin teilnehmen, die eine *Masterclass* halten wird. Das Wissen, das sich die Studenten aneignen werden, wird daher in ihrer beruflichen Praxis anwendbar sein.

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

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Genom- und Präzisionsernährung vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- ♦ Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens genutzt werden kann
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ♦ Theoretische Lektionen, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Vertiefen Sie die aktuellsten Inhalte zur Rolle der Mikrobiota in einer Masterclass, die von einer renommierten internationalen Gastdirektorin gehalten wird“*



*Durch einen exquisiten Lehrplan, der von führenden Spezialisten auf dem Gebiet der genomischen Ernährung entwickelt wurde, erhalten Sie die Aktualisierung Ihrer Kenntnisse in der Metabolomik, nach der Sie gesucht haben“*

Der Lehrkörper besteht aus einem Team von Fachkräften des Sektors, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus anerkannten Spezialisten aus führenden Unternehmen und renommierten Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, ermöglichen den Fachkräften ein situiertes und kontextbezogenes Lernen, d. h. eine simulierte Umgebung, die ein immersives Training ermöglicht, das auf reale 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.

*Sie können Ihr Studium dank der vollständigen Unterrichtsmaterialien, die TECH Ihnen in einer breiten Palette von Text- und Multimediaträgern zur Verfügung stellt, an Ihre Studienpräferenzen anpassen.*

*Mit diesem Programm werden Sie die aktuellsten Prinzipien der Metabolomik auf der Grundlage der neuesten ernährungswissenschaftlichen Forschung auf diesem Gebiet definieren.*



# 02 Ziele

Dieses Programm wurde entwickelt, um Apothekern in nur 180 Stunden das relevanteste und aktuellste Wissen auf dem Gebiet der Metabolomik zu vermitteln. Während dieser akademischen Erfahrung werden sie die Möglichkeit haben, die modernsten Methoden der Anwendung der Metabolomik-Profilierung im Prozess der Krankheitsdiagnose oder die Beziehung der Mikrobiota zur Entwicklung verschiedener Pathologien zu identifizieren. Darüber hinaus werden sie ihren optimierten Unterricht durch die Verwirklichung einer Reihe allgemeiner und spezifischer Ziele erhalten.





“

*Bringen Sie Ihr Wissen in der Metabolomik auf den neuesten Stand und werden Sie ein führender Apotheker auf diesem Gebiet“*



## Allgemeine Ziele

---

- ♦ Erwerben von theoretischem Wissen über die menschliche Populationsgenetik
- ♦ Erwerben von Kenntnissen über genomische und Präzisionsernährung, um diese in der klinischen Praxis anwenden zu können
- ♦ Lernen der Entwicklung dieses innovativen Bereichs und der wichtigsten Studien, die zu seiner Entstehung beigetragen haben
- ♦ Wissen, bei welchen Krankheiten und Lebensumständen die Genom- und Präzisionsernährung eingesetzt werden können
- ♦ In der Lage sein, die individuelle Reaktion auf Ernährung und Ernährungsmuster zu beurteilen, um die Gesundheit zu fördern und Krankheiten vorzubeugen
- ♦ Verstehen, wie die Ernährung die Genexpression beim Menschen beeinflusst
- ♦ Informieren über neue Konzepte und künftige Trends auf dem Gebiet der Genom- und Präzisionsernährung
- ♦ In der Lage sein, personalisierte Ernährungs- und Lebensstilgewohnheiten je nach genetischen Polymorphismen anzupassen
- ♦ Bereitstellen von aktuellem Wissen auf dem Gebiet der Genom- und Präzisionsernährung für Angehörige der Gesundheitsberufe, damit diese wissen, wie sie es in ihrer beruflichen Tätigkeit anwenden können
- ♦ Alle aktuellen Erkenntnisse in die richtige Perspektive rücken um zu wissen, wo man heute steht und wohin man sich bewegt, damit der Student die ethischen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Implikationen auf diesem Gebiet abschätzen kann





## Spezifische Ziele

---

- ◆ Kennenlernen der Grundsätze der Metabolomik
- ◆ Vertiefen der Grundlagen der Proteomik
- ◆ Erforschen der Mikrobiota als Instrument für eine präventive und personalisierte Ernährung



*Integrieren Sie mit diesem Programm die neuesten Fortschritte im Bereich der Metabolomik in Ihre Arbeitsmethodik“*

# 03

## Kursleitung

Dank des unermüdlichen Engagements von TECH zur Erhöhung des Niveaus aller Hochschulabschlüsse verfügt dieser Studiengang über ein Dozententeam, das sich aus renommierten Spezialisten auf dem Gebiet der genomischen Ernährung zusammensetzt, die ihre Arbeit in Labors und verschiedenen Forschungsgruppen verrichten. Diese Experten sind für die Erstellung des gesamten Unterrichtsmaterials verantwortlich, das den Studenten während der Dauer des Programms zur Verfügung gestellt wird. Daher ist das Wissen, das sie sich aneignen, immer auf dem neuesten Stand.



“

*Um Ihnen das Wissen über Metabolomik mit größerer Anwendbarkeit in Ihrem Berufsalltag zu vermitteln, wird dieses Programm von Experten mit umfangreicher Erfahrung auf dem Gebiet der genomischen Ernährung unterrichtet“*

## Internationaler Gastdirektor

Dr. Caroline Stokes ist Fachärztin für **Psychologie** und **Ernährung**, mit einem Dokortitel und einer Qualifikation in **medizinischer Ernährung**. Nach einer herausragenden Karriere in diesem Bereich leitet sie die **Forschungsgruppe Lebensmittel und Gesundheit** an der Humboldt-Universität zu Berlin. Dieses Team arbeitet mit der Abteilung für Molekulare Toxikologie am Deutschen Institut für Ernährungsforschung in Potsdam-Rehbrücke zusammen. Zuvor war sie an der Medizinischen Fakultät der Universität des Saarlandes in Deutschland, dem Medizinischen Forschungsrat in Cambridge und dem britischen Gesundheitsdienst tätig.

Eines ihrer Ziele ist es, mehr über die grundlegende Rolle zu erfahren, die die **Ernährung** bei der Verbesserung der allgemeinen Gesundheit der Bevölkerung spielt. Zu diesem Zweck hat sie sich darauf konzentriert, die Wirkung von fettlöslichen Vitaminen wie **A, D, E** und **K**, der **Aminosäure Methionin**, von Lipiden wie **Omega-3-Fettsäuren** und **Probiotika** sowohl bei der Vorbeugung als auch bei der Behandlung von Krankheiten, insbesondere im Zusammenhang mit Hepatologie, Neuropsychiatrie und Alterung, zu erforschen.

Ihre weiteren Forschungsschwerpunkte sind pflanzliche Ernährungsweisen zur Vorbeugung und Behandlung von Krankheiten, einschließlich Leber- und psychiatrischen Erkrankungen. Sie hat auch das Spektrum der **Vitamin-D-Metaboliten** in Gesundheit und Krankheit untersucht. Darüber hinaus hat sie an Projekten zur Analyse neuer Vitamin-D-Quellen in Pflanzen und zum Vergleich des **luminalen** und **mukosalen Mikrobioms** teilgenommen.

Zudem veröffentlichte Dr. Caroline Stokes eine lange Liste von wissenschaftlichen Artikeln. Zu ihren Fachgebieten gehören unter anderem **Gewichtsabnahme**, **Mikrobiota** und **Probiotika**. Ihre herausragenden Forschungsergebnisse und ihr kontinuierliches Engagement für ihre Arbeit haben dazu geführt, dass sie in Großbritannien für das **Programm Ernährung und psychische Gesundheit** mit dem **Preis des Journal National Health Service** ausgezeichnet wurde.



## Dr. Stokes, Caroline

---

- Leiterin der Forschungsgruppe Ernährung und Gesundheit der Humboldt-Universität in Berlin, Deutschland
- Wissenschaftlerin am Deutschen Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke
- Professorin für Ernährung und Gesundheit an der Humboldt-Universität in Berlin
- Forscherin für klinische Ernährung an der Universität des Saarlandes
- Ernährungsberaterin bei Pfizer
- Promotion in Ernährungswissenschaften, Universität des Saarlandes
- Masterstudiengang in Diätetik am King's College London an der Universität von London
- Masterstudiengang in Humanernährung von der Universität von Sheffield



*Dank TECH werden Sie mit den besten Fachkräften der Welt lernen können"*

## Leitung



### Dr. Konstantinidou, Valentini

- Diätassistentin und Ernährungsberaterin, Spezialistin für Nutrigenetik und Nutrigenomik
- Gründerin von DNANutricoach
- Schöpferin der Food-Coaching-Methode zur Änderung von Essgewohnheiten
- Dozentin für Nutrigenetik
- Promotion in Biomedizin
- Diätistin - Ernährungsberaterin
- Lebensmitteltechnologin
- Akkreditierter Life Coach der britischen Organisation IPAC&M
- Mitglied von: Amerikanische Gesellschaft für Ernährung





## Professoren

### Dr. García Santamarina, Sarela

- ◆ Gruppenleiterin am Institut für chemische und biologische Technologie der Neuen Universität von Lissabon
- ◆ Marie Curie EIPD Postdoktorandin für: *Auswirkungen von Medikamenten auf die Darmflora*, Europäisches Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg, Deutschland
- ◆ Postdoktorandin für: *Mechanismen der Kupferhomöostase bei der Interaktion zwischen dem Pilzerreger Cryptococcus Neoformans und dem Wirt*, Duke University, USA
- ◆ Promotion in biomedizinischer Forschung an der Universität Pompeu Fabra in Barcelona
- ◆ Hochschulabschluss in Chemie mit Spezialisierung auf organische Chemie an der Universität Santiago de Compostela
- ◆ Masterstudiengang in Molekularbiologie von Infektionskrankheiten an der London School of Hygiene & Tropical Medicine in London
- ◆ Masterstudiengang in Biochemie und Molekularbiologie, Autonome Universität von Barcelona, Spanien

# 04

## Struktur und Inhalt

Der Lehrplan dieses Programms besteht aus einem Modul, in dem Apotheker die neuesten Kenntnisse auf dem Gebiet der Metabolomik erwerben, um ihre berufliche Praxis zu bereichern. Die didaktischen Ressourcen, die in diesem Programm zur Verfügung stehen, sind in einer breiten Palette von sehr differenzierten Text- und Multimedia-Formaten vorhanden. Auf diese Weise und durch eine 100%ige Online-Methode erhalten sie eine Fortbildung, die vollständig an die eigenen akademischen und persönlichen Anforderungen angepasst ist.





“

*Die 100%ige Online-Methode, die für dieses Programm charakteristisch ist, wird es Ihnen ermöglichen, zu lernen, ohne zu einem Studienzentrum reisen zu müssen“*

## Modul 1. Metabolomik und Proteomik

- 1.1. Proteomik
  - 1.1.1. Grundsätze der Proteomik
  - 1.1.2. Der Ablauf einer Proteomics-Analyse
- 1.2. Metabolomik
  - 1.2.1. Die Grundlagen der Metabolomik
  - 1.2.2. Gezielte Metabolomik
  - 1.2.3. Nichtgezielte Metabolomik
- 1.3. Die Mikrobiota und Mikrobiome
  - 1.3.1. Mikrobiom Daten
  - 1.3.2. Die Zusammensetzung der menschlichen Mikrobiota
  - 1.3.3. Enterotypen und Ernährung
- 1.4. Die wichtigsten metabolomischen Profile
  - 1.4.1. Anwendung auf die Diagnose von Krankheiten
  - 1.4.2. Mikrobiota und metabolisches Syndrom
  - 1.4.3. Mikrobiota und kardiovaskuläre Erkrankungen. Der Einfluss der oralen und intestinalen Mikrobiota
- 1.5. Mikrobiota und neurodegenerative Erkrankungen
  - 1.5.1. Alzheimer
  - 1.5.2. Parkinsonsche Krankheit
  - 1.5.3. ALS
- 1.6. Mikrobiota und neuropsychiatrische Erkrankungen
  - 1.6.1. Schizophrenie
  - 1.6.2. Angstzustände, Depressionen, Autismus
- 1.7. Mikrobiota und Adipositas
  - 1.7.1. Enterotypen
  - 1.7.2. Aktuelle Studien und Stand des Wissens



“

*Durch die Teilnahme an diesem Programm erhalten Sie umfangreiches Unterrichtsmaterial, das in Form von Videos oder Tests zur Selbstbewertung verfügbar ist, um Ihr Lernen zu optimieren“*

# 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.



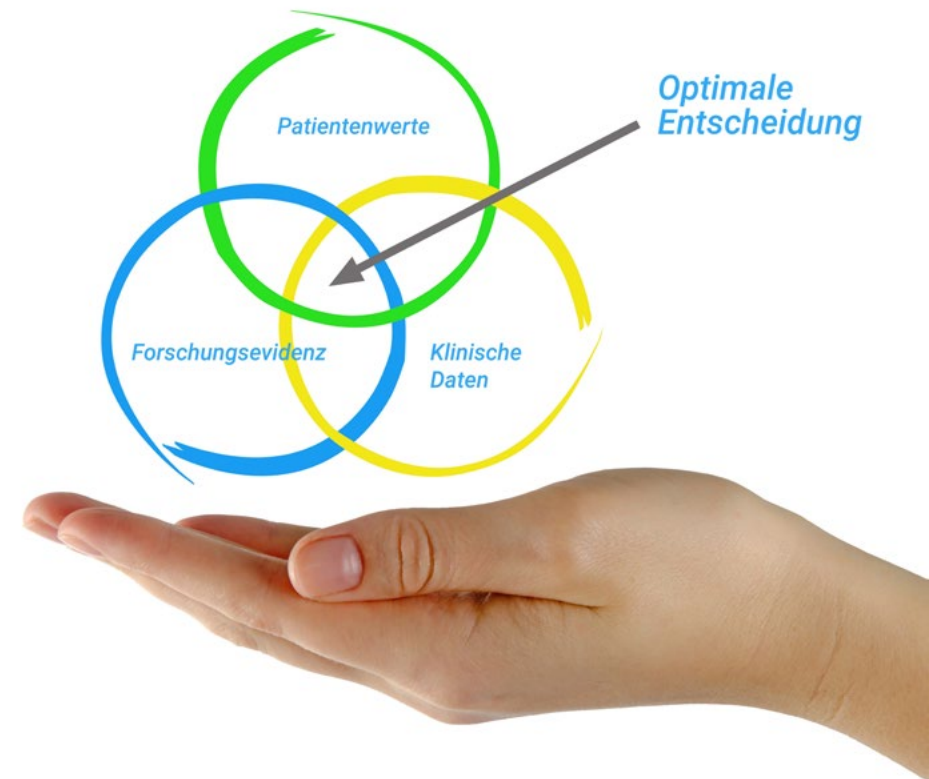


*Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen hinter sich lässt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"*

## Bei TECH verwenden wir die Fallmethode

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten 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. Die Pharmazeuten lernen mit der Zeit besser, schneller und nachhaltiger.

*Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, 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 tatsächlichen Bedingungen in der Berufspraxis des Pharmazeuten 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. Pharmazeuten, 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 Studenten 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 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 Pharmazeut 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 Methode wurden mehr als 115.000 Pharmazeuten mit beispiellosem Erfolg in allen klinischen Fachbereichen fortgebildet, unabhängig von der praktischen Belastung. Diese pädagogische Methodik wurde in einem sehr anspruchsvollen Umfeld entwickelt, mit einer Studentenschaft mit einem hohen sozioökonomischen Profil und einem Durchschnittsalter von 43,5 Jahren.

*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 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 pharmazeutischen Fachkräften, die den Kurs leiten werden, speziell für diesen 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.



### Techniken und Verfahren auf Video

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



### Interaktive Zusammenfassungen

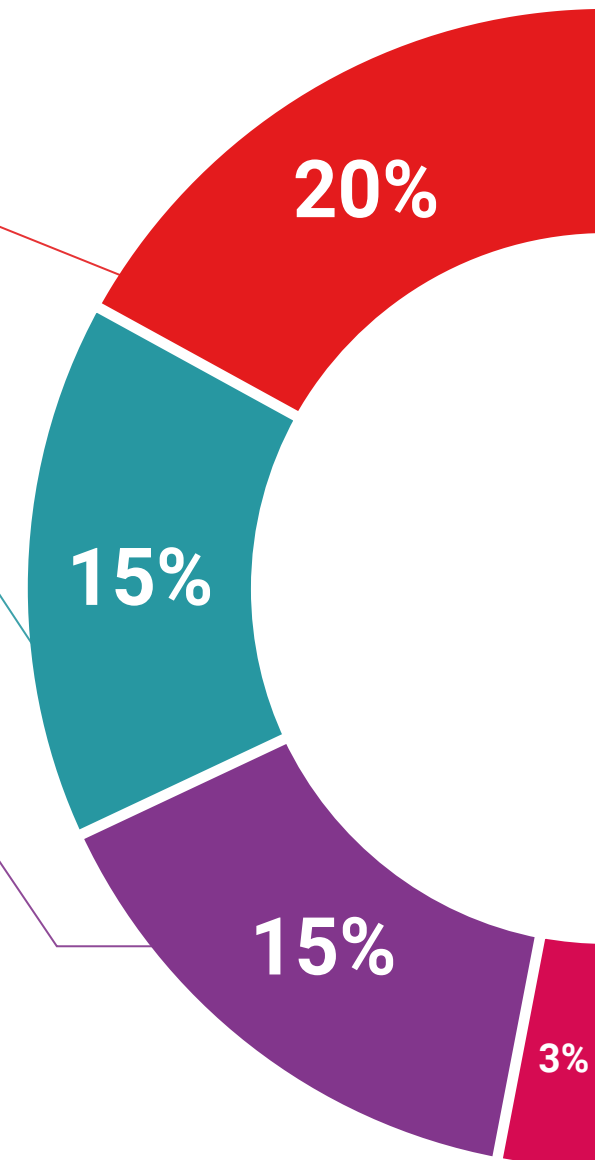
Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

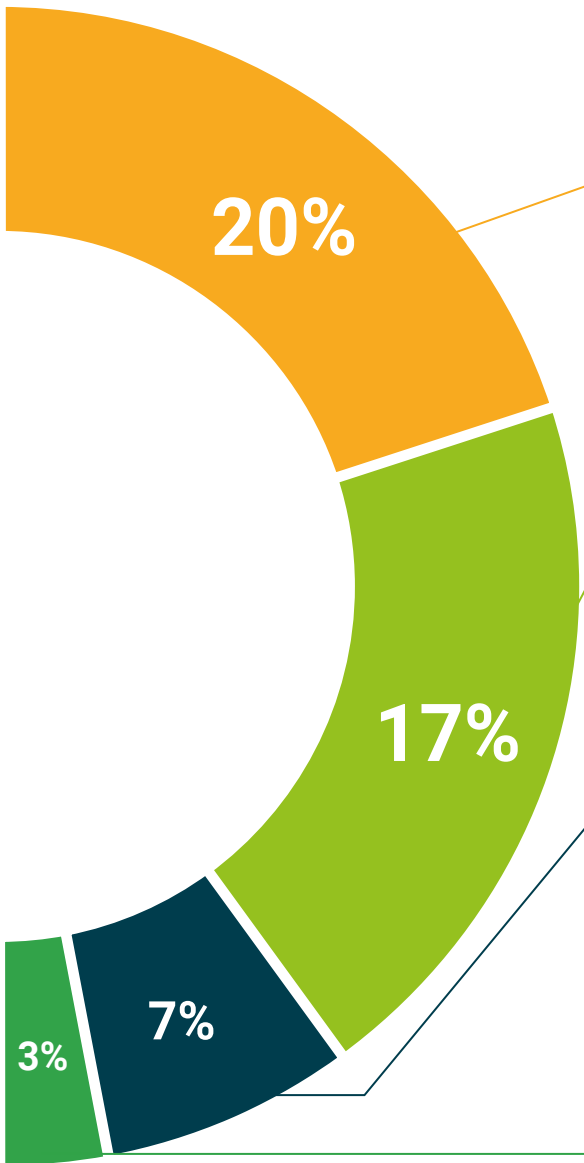
Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



### Weitere Lektüren

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





### Von Experten entwickelte und geleitete Fallstudien

Effektives Lernen muss notwendigerweise kontextabhängig sein. Deshalb stellen wir Ihnen reale Fallbeispiele vor, in denen der Experte Sie durch die Entwicklung der Aufmerksamkeit und die Lösung der verschiedenen Situationen führt: ein klarer und direkter Weg, um ein Höchstmaß an Verständnis zu erreichen.



### Testing & Retesting

Die Kenntnisse des Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass der Student überprüfen kann, wie er seine Ziele erreicht.



### Meisterklassen

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



### Kurzanleitungen zum Vorgehen

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



06

# Qualifizierung

Der Universitätskurs in Metabolomik 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 Metabolomik** 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 Metabolomik**

Modalität: **online**

Dauer: **6 Wochen**



\*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 qualitat  
online-Ausbildung  
entwicklung institutionen  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

**Universitätskurs**  
Metabolomik

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

# Universitätskurs Metabolomik