

Universitätskurs

Physikalisch-Chemische Verfahren
für die Herstellung und Kontrolle
Pharmazeutischer Produkte



Universitätskurs

Physikalisch-Chemische Verfahren für die Herstellung und Kontrolle Pharmazeutischer Produkte

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

Internetzugang: www.techtitude.com/de/pharmazie/universitatskurs/physikalisch-chemische-verfahren-herstellung-pharmazeutischer-produkte

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Struktur und Inhalt

Seite 12

04

Studienmethodik

Seite 16

05

Qualifizierung

Seite 24

01

Präsentation

Die Entwicklung der Industrie und damit die Entdeckung neuer synthetischer Arzneimittel hat das Konzept eines Arzneimittels verändert. Das Medikament hat sich von einer individualisierten Medizin für einen bestimmten Patienten und bestimmte Bedürfnisse zu einer globalen Medizin entwickelt. Das heißt, für eine bestimmte Krankheit, aber für eine große Zahl von Patienten bestimmt.





“

*Aktualisieren Sie Ihr Wissen durch den
Universitätskurs in Physikalisch-Chemische
Verfahren für die Herstellung und Kontrolle
Pharmazeutischer Produkte, praxisnah und
auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt“.*

Die industrialisierte Medizin war ein Durchbruch in der modernen Therapie, da viele Patienten ein Heilmittel für ihre Krankheiten gefunden haben.

Diese industrialisierte Medizin deckt jedoch nicht alle therapeutischen Bedürfnisse ab. Aus verschiedenen Gründen gibt es therapeutische Lücken, die nur durch das individualisierte Arzneimittel geschlossen werden können

Die Magistralrezeptur oder heutzutage das „individualisierte Arzneimittel“ ist die Essenz des pharmazeutischen Berufs. Sie war der Ausgangspunkt der Arzneimitteltherapie der Menschheit, als die Patientenversorgung noch individuell war.

Die Magistralrezeptur, verstanden als das für einen einzelnen Patienten bestimmte Arzneimittel, das von einem Apotheker oder unter seiner Leitung zubereitet wird, um ausdrücklich einer detaillierten ärztlichen Verschreibung der darin enthaltenen Arzneimittel zu entsprechen, setzt voraus, dass die berufliche Tätigkeit strengen und genau reproduzierbaren Verfahrensvorschriften entspricht. In diesem Sinne müssen die Apotheker auf den neuesten Stand gebracht werden und eine kontinuierliche Fortbildung in Bezug auf die Kenntnisse und die Einhaltung der Normen für die korrekte Zubereitung und Qualitätskontrolle von Magistralrezepturen fördern, um das erforderliche Qualitätsniveau zu erreichen.

Ziel dieses Programms ist es, Apotheker in einer für ihren Beruf einzigartigen und exklusiven Disziplin weiterzubilden, die Fachleute befähigt, auf therapeutische Lücken mit der Herstellung eines individualisierten Arzneimittels zu reagieren, das die Qualität und Wirksamkeit eines Industriemedikaments aufweist.

Dieser **Universitätskurs in Physikalisch-Chemische Verfahren für die Herstellung und Kontrolle Pharmazeutischer Produkte** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- ♦ Entwicklung von klinischen Fällen, die von Experten für Pharmakologie vorgestellt werden
- ♦ Sein anschaulicher, schematischer und äußerst praktischer Inhalt soll wissenschaftliche und gesundheitliche Informationen zu den medizinischen Disziplinen liefern, die für die berufliche Praxis unerlässlich sind
- ♦ Neue Entwicklungen im Bereich der Entwicklung von physikalisch-chemischen Verfahren für die Herstellung und Kontrolle von pharmazeutischen Produkten
- ♦ Interaktives Lernsystem auf der Grundlage von Algorithmen zur Entscheidungsfindung in den dargestellten klinischen Situationen
- ♦ Mit besonderem Schwerpunkt auf evidenzbasierter Medizin und Forschungsmethodik in physikalisch-chemischen Verfahren für die Herstellung und Kontrolle von pharmazeutischen Produkten
- ♦ Ergänzt wird dies durch theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Verfügbarkeit der Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Aktualisieren Sie Ihr Wissen durch den Universitätskurs in Physikalisch-Chemische Verfahren für die Herstellung und Kontrolle Pharmazeutischer Produkte, praxisnah und an Ihre Bedürfnisse angepasst“



Dieser Universitätskurs ist vielleicht die beste Investition, die Sie bei der Auswahl eines Auffrischungsprogramms tätigen können, und zwar aus zwei Gründen: Sie aktualisieren nicht nur Ihr Wissen über physikalisch-chemische Verfahren für die Herstellung und Kontrolle pharmazeutischer Produkte, sondern erhalten auch einen Abschluss von der größten digitalen Universität der Welt, TECH“

Der Lehrkörper besteht aus Gesundheitsfachkräften aus dem Bereich der Magistralrezepturen, die ihre Erfahrungen in diese Fortbildung einbringen, sowie aus anerkannten Fachleuten, die den führenden wissenschaftlichen Gesellschaften angehören.

Dank der multimedialen Inhalte, die mit den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, wird der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen ermöglicht, d. h. eine simulierte Umgebung, die ein immersives Lernen ermöglicht, das auf die Ausführung von realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Programms basiert auf problemorientiertem Lernen, bei dem der Apotheker versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die ihm während des Kurses gestellt werden. Dies geschieht mit Hilfe eines innovativen interaktiven Videosystems, das von renommierten Experten auf dem Gebiet der Pharmakologie entwickelt wurde und die zudem umfassende Lehrerfahrung besitzen.

Der Universitätskurs beinhaltet reale Fallstudien und Übungen, um die Entwicklung des Universitätskurses näher an die berufliche Praxis des Apothekers zu bringen.

Nutzen Sie die Gelegenheit, Ihr Wissen über physikalisch-chemische Verfahren zur Herstellung und Kontrolle pharmazeutischer Produkte zu aktualisieren und Ihre Patientenversorgung zu verbessern.



02 Ziele

Das Hauptziel des Programms ist die Entwicklung theoretischer und praktischer Kenntnisse, damit die Fachleute in der Lage sind, die physikalisch-chemischen Verfahren zur Herstellung und Kontrolle pharmazeutischer Produkte in praktischer und fundierter Weise zu beherrschen.



“

Dieses Fortbildungsprogramm wird Ihnen ein Gefühl der Sicherheit bei der Ausübung Ihrer beruflichen Tätigkeit vermitteln und Ihnen helfen, sich persönlich und beruflich weiterzuentwickeln"



Allgemeines Ziel

- Gewährleisten der korrekten Zubereitung von Magistralrezepturen und Arzneizubereitungen durch den Apotheker gemäß den geltenden Vorschriften durch eine ergänzende theoretische und praktische Fortbildung zu der in der Grundausbildung erworbenen Kenntnisse, die Aktualisierung der Fähigkeiten und die Entwicklung von Verhaltensweisen

“

Nutzen Sie die Gelegenheit und informieren Sie sich über die neuesten Entwicklungen im Bereich der physikalisch-chemischen Verfahren für die Herstellung und Kontrolle pharmazeutischer Produkte“





Spezifische Ziele

- Durchführen von Herstellungs- und/oder Kontrollvorgängen gemäß den festgelegten Regeln für die korrekte Herstellung und Qualitätskontrolle von Magistralrezepturen und Offizinalzubereitungen
- Vornehmen der entsprechenden Eintragungen
- Erklären woraus das Emulsionszeichen besteht
- Erläutern, was bei der Prüfung der organoleptischen Merkmale, des Endgewichts/ Volumens usw. zu beachten ist

03

Struktur und Inhalt

Die Struktur der Inhalte wurde von einem Team von Fachleuten entwickelt, die mit den Auswirkungen der Fortbildung in der täglichen pharmazeutischen Praxis in Bezug auf die physikalisch-chemischen Verfahren zur Herstellung und Kontrolle pharmazeutischer Produkte vertraut sind und sich der Bedeutung der aktuellen Relevanz der Fortbildung bewusst sind, um in der Lage zu sein, Magistralrezepturen mit Garantien und qualitativ hochwertigem Unterricht unter Verwendung neuer Bildungstechnologien zu erstellen.





“

Dieser Universitätskurs in Physikalisch-Chemische Verfahren für die Herstellung und Kontrolle Pharmazeutischer Produkte enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt”

Modul 1. Physikalisch-chemische Grundverfahren zur Herstellung und Kontrolle von Produkten

- 1.1. Messung des Volumens. Einheiten, volumetrisches Material, Kalibrierung, Reinigung und Empfehlungen für den Gebrauch
- 1.2. Bestimmung der Masse: Masseeinheiten, Waagen und Wägevorfahren. Überprüfung und Kalibrierung
- 1.3. Konzentration: Konzept und Ausdruck. Einheiten
- 1.4. Verdünnungstechniken. Leistung und Berechnungen
- 1.5. Dichte: Konzept, Bestimmung und Anwendungen
- 1.6. Messung der Temperatur
- 1.7. Dichte: Konzept, Bestimmung und Anwendungen
- 1.8. Schmelzpunkt: Konzept und Bestimmung
- 1.9. Erstarrungspunkt: Konzept und Bestimmung
- 1.10. Bestimmung des pH-Wertes. Grundlegende Konzepte





“

Eine einzigartige, wichtige und entscheidende Fortbildungserfahrung, die Ihre berufliche Entwicklung fördert"

04

Studienmethodik

TECH ist die erste Universität der Welt, die die Methodik der **case studies** mit **Relearning** kombiniert, einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf geführten Wiederholungen basiert.

Diese disruptive pädagogische Strategie wurde entwickelt, um Fachleuten die Möglichkeit zu bieten, ihr Wissen zu aktualisieren und ihre Fähigkeiten auf intensive und gründliche Weise zu entwickeln. Ein Lernmodell, das den Studenten in den Mittelpunkt des akademischen Prozesses stellt und ihm die Hauptrolle zuweist, indem es sich an seine Bedürfnisse anpasst und die herkömmlichen Methoden beiseite lässt.



“

TECH bereitet Sie darauf vor, sich neuen Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu stellen und in Ihrer Karriere erfolgreich zu sein“

Der Student: die Priorität aller Programme von TECH

Bei der Studienmethodik von TECH steht der Student im Mittelpunkt.

Die pädagogischen Instrumente jedes Programms wurden unter Berücksichtigung der Anforderungen an Zeit, Verfügbarkeit und akademische Genauigkeit ausgewählt, die heutzutage nicht nur von den Studenten, sondern auch von den am stärksten umkämpften Stellen auf dem Markt verlangt werden.

Beim asynchronen Bildungsmodell von TECH entscheidet der Student selbst, wie viel Zeit er mit dem Lernen verbringt und wie er seinen Tagesablauf gestaltet, und das alles bequem von einem elektronischen Gerät seiner Wahl aus. Der Student muss nicht an Präsenzveranstaltungen teilnehmen, die er oft nicht wahrnehmen kann. Die Lernaktivitäten werden nach eigenem Ermessen durchgeführt. Er kann jederzeit entscheiden, wann und von wo aus er lernen möchte.



*Bei TECH gibt es KEINE Präsenzveranstaltungen
(an denen man nie teilnehmen kann)*



Die international umfassendsten Lehrpläne

TECH zeichnet sich dadurch aus, dass sie die umfassendsten Studiengänge im universitären Umfeld anbietet. Dieser Umfang wird durch die Erstellung von Lehrplänen erreicht, die nicht nur die wesentlichen Kenntnisse, sondern auch die neuesten Innovationen in jedem Bereich abdecken.

Durch ihre ständige Aktualisierung ermöglichen diese Programme den Studenten, mit den Veränderungen des Marktes Schritt zu halten und die von den Arbeitgebern am meisten geschätzten Fähigkeiten zu erwerben. Auf diese Weise erhalten die Studenten, die ihr Studium bei TECH absolvieren, eine umfassende Vorbereitung, die ihnen einen bedeutenden Wettbewerbsvorteil verschafft, um in ihrer beruflichen Laufbahn voranzukommen.

Und das von jedem Gerät aus, ob PC, Tablet oder Smartphone.

“

Das Modell der TECH ist asynchron, d. h. Sie können an Ihrem PC, Tablet oder Smartphone studieren, wo immer Sie wollen, wann immer Sie wollen und so lange Sie wollen“

Case studies oder Fallmethode

Die Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Wirtschaftshochschulen der Welt. Sie wurde 1912 entwickelt, damit Studenten der Rechtswissenschaften das Recht nicht nur auf der Grundlage theoretischer Inhalte erlernten, sondern auch mit realen komplexen Situationen konfrontiert wurden. Auf diese Weise konnten sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert.

Bei diesem Lehrmodell ist es der Student selbst, der durch Strategien wie *Learning by doing* oder *Design Thinking*, die von anderen renommierten Einrichtungen wie Yale oder Stanford angewandt werden, seine berufliche Kompetenz aufbaut.

Diese handlungsorientierte Methode wird während des gesamten Studiengangs angewandt, den der Student bei TECH absolviert. Auf diese Weise wird er mit zahlreichen realen Situationen konfrontiert und muss Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und seine Ideen und Entscheidungen verteidigen. All dies unter der Prämisse, eine Antwort auf die Frage zu finden, wie er sich verhalten würde, wenn er in seiner täglichen Arbeit mit spezifischen, komplexen Ereignissen konfrontiert würde.



Relearning-Methode

Bei TECH werden die *case studies* mit der besten 100%igen Online-Lernmethode ergänzt: *Relearning*.

Diese Methode bricht mit traditionellen Lehrmethoden, um den Studenten in den Mittelpunkt zu stellen und ihm die besten Inhalte in verschiedenen Formaten zu vermitteln. Auf diese Weise kann er die wichtigsten Konzepte der einzelnen Fächer wiederholen und lernen, sie in einem realen Umfeld anzuwenden.

In diesem Sinne und gemäß zahlreicher wissenschaftlicher Untersuchungen ist die Wiederholung der beste Weg, um zu lernen. Aus diesem Grund bietet TECH zwischen 8 und 16 Wiederholungen jedes zentralen Konzepts innerhalb ein und derselben Lektion, die auf unterschiedliche Weise präsentiert werden, um sicherzustellen, dass das Wissen während des Lernprozesses vollständig gefestigt wird.

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.



Ein 100%iger virtueller Online-Campus mit den besten didaktischen Ressourcen

Um seine Methodik wirksam anzuwenden, konzentriert sich TECH darauf, den Studenten Lehrmaterial in verschiedenen Formaten zur Verfügung zu stellen: Texte, interaktive Videos, Illustrationen und Wissenskarten, um nur einige zu nennen. Sie alle werden von qualifizierten Lehrkräften entwickelt, die ihre Arbeit darauf ausrichten, reale Fälle mit der Lösung komplexer Situationen durch Simulationen, dem Studium von Zusammenhängen, die für jede berufliche Laufbahn gelten, und dem Lernen durch Wiederholung mittels Audios, Präsentationen, Animationen, Bildern usw. zu verbinden.

Die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Gebiet der Neurowissenschaften weisen darauf hin, dass es wichtig ist, den Ort und den Kontext, in dem der Inhalt abgerufen wird, zu berücksichtigen, bevor ein neuer Lernprozess beginnt. Die Möglichkeit, diese Variablen individuell anzupassen, hilft den Menschen, sich zu erinnern und Wissen im Hippocampus zu speichern, um es langfristig zu behalten. Dies ist ein Modell, das als *Neurocognitive context-dependent e-learning* bezeichnet wird und in diesem Hochschulstudium bewusst angewendet wird.

Zum anderen, auch um den Kontakt zwischen Mentor und Student so weit wie möglich zu begünstigen, wird eine breite Palette von Kommunikationsmöglichkeiten angeboten, sowohl in Echtzeit als auch zeitversetzt (internes Messaging, Diskussionsforen, Telefondienst, E-Mail-Kontakt mit dem technischen Sekretariat, Chat und Videokonferenzen).

Darüber hinaus wird dieser sehr vollständige virtuelle Campus den Studenten der TECH die Möglichkeit geben, ihre Studienzeiten entsprechend ihrer persönlichen Verfügbarkeit oder ihren beruflichen Verpflichtungen zu organisieren. Auf diese Weise haben sie eine globale Kontrolle über die akademischen Inhalte und ihre didaktischen Hilfsmittel, in Übereinstimmung mit ihrer beschleunigten beruflichen Weiterbildung.



Der Online-Studienmodus dieses Programms wird es Ihnen ermöglichen, Ihre Zeit und Ihr Lerntempo zu organisieren und an Ihren Zeitplan anzupassen“

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Studenten, 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 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.

Die von ihren Studenten am besten bewertete Hochschulmethodik

Die Ergebnisse dieses innovativen akademischen Modells lassen sich an der Gesamtzufriedenheit der Absolventen der TECH ablesen.

Die Studenten bewerten die Qualität der Lehre, die Qualität der Materialien, die Kursstruktur und die Ziele als hervorragend. So überrascht es nicht, dass die Einrichtung von ihren Studenten auf der Bewertungsplattform Trustpilot mit 4,9 von 5 Punkten am besten bewertet wurde.

Sie können von jedem Gerät mit Internetanschluss (Computer, Tablet, Smartphone) auf die Studieninhalte zugreifen, da TECH in Sachen Technologie und Pädagogik führend ist.

Sie werden die Vorteile des Zugangs zu simulierten Lernumgebungen und des Lernens durch Beobachtung, d. h. Learning from an expert, nutzen können.



In diesem Programm stehen Ihnen die besten Lehrmaterialien zur Verfügung, die sorgfältig vorbereitet wurden:



Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachkräfte, 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 ein audiovisuelles Format übertragen, das unsere Online-Arbeitsweise mit den neuesten Techniken ermöglicht, die es uns erlauben, Ihnen eine hohe Qualität in jedem der Stücke zu bieten, die wir Ihnen zur Verfügung stellen werden.



Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



Interaktive Zusammenfassungen

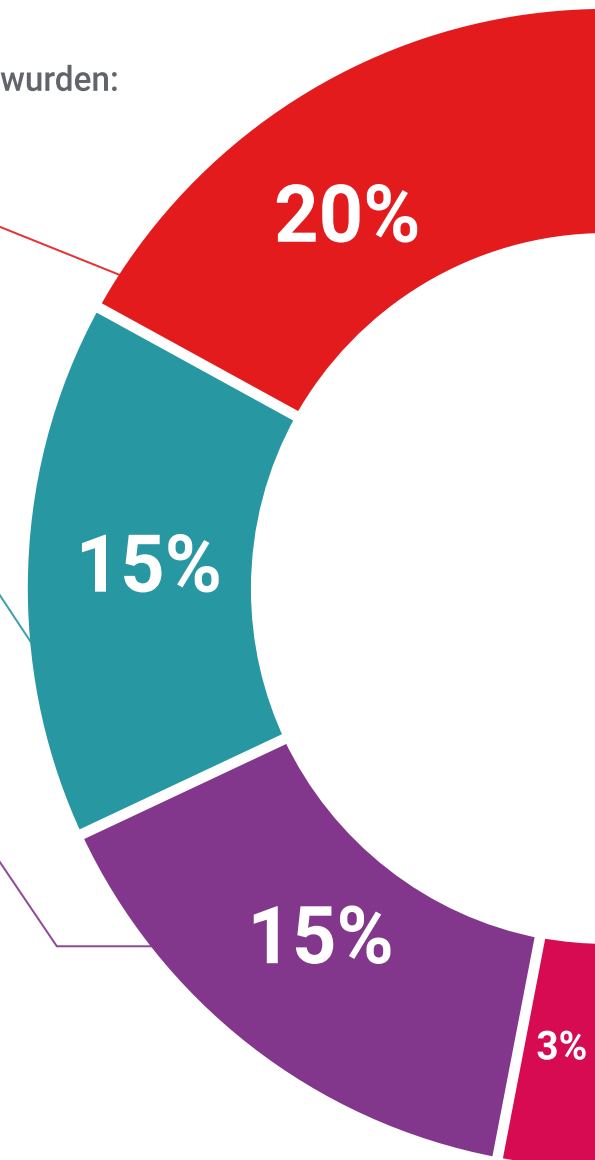
Wir präsentieren die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu festigen.

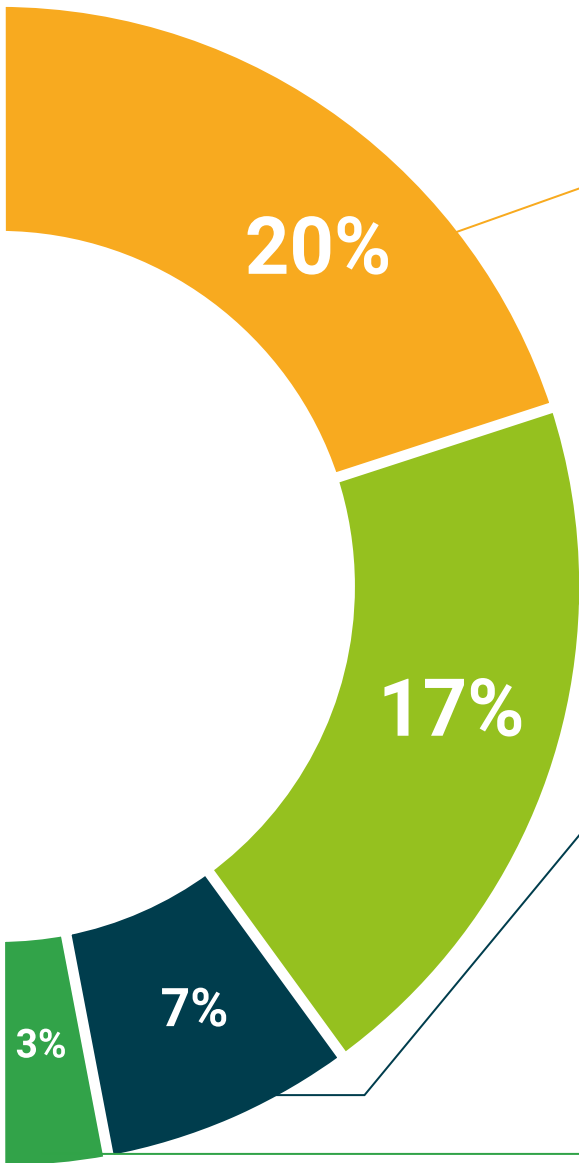
Dieses einzigartige System für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als „Europäische Erfolgsgeschichte“ ausgezeichnet.



Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente, internationale Leitfäden... In unserer virtuellen Bibliothek haben Sie Zugang zu allem, was Sie für Ihre Ausbildung benötigen.





Case Studies

Sie werden eine Auswahl der besten *case studies* zu diesem Thema bearbeiten. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



Testing & Retesting

Während des gesamten Programms werden Ihre Kenntnisse in regelmäßigen Abständen getestet und wiederholt. Wir tun dies auf 3 der 4 Ebenen der Millerschen Pyramide.



Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt. Das sogenannte *Learning from an Expert* stärkt das Wissen und das Gedächtnis und schafft Vertrauen in unsere zukünftigen schwierigen 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.



05

Qualifizierung

Der Universitätskurs in Physikalisch-Chemische Verfahren für die Herstellung und Kontrolle Pharmazeutischer Produkte 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 Physikalisch-Chemische Verfahren für die Herstellung und Kontrolle Pharmazeutischer Produkte** 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 Physikalisch-Chemische Verfahren für die Herstellung und Kontrolle Pharmazeutischer Produkte**

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 tutoeren
garantie akkreditierung unterricht
institutionen technologie lernen

tech technologische
universität

Universitätskurs

Physikalisch-Chemische Verfahren
für die Herstellung und Kontrolle
Pharmazeutischer Produkte

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

Universitätskurs

Physikalisch-Chemische Verfahren
für die Herstellung und Kontrolle
Pharmazeutischer Produkte