

Universitätsexperte

Herstellung von Individualisierten
Arzneimitteln in Oraler Darreichungsform



Universitätsexperte

Herstellung von Individualisierten Arzneimitteln in Oraler Darreichungsform

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

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

pág.30

01 Präsentation

Die Entwicklung der Industrie und damit die Entdeckung neuer synthetischer Arzneimittel hat das Konzept des Arzneimittels verändert. Es hat eine Verlagerung stattgefunden von einer Medizin, die auf einen bestimmten Patienten und seine spezifischen Bedürfnisse zugeschnitten ist, hin zu einer globalen Medizin. Das bedeutet, dass sie für eine bestimmte Krankheit, aber für eine große Anzahl von Patienten bestimmt ist.





“

Der Universitätsexperte in Herstellung von Individualisierten Arzneimitteln in Oraler Darreichungsform enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt"

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

Allerdings deckt die industrialisierte Medizin nicht alle therapeutischen Bedürfnisse ab. Aus verschiedenen Gründen gibt es Lücken, die nur die individualisierte Medizin schließen kann.

Die Magistralrezeptur oder heute "individualisierte Medizin" ist die Essenz des pharmazeutischen Berufs. Sie war der Ausgangspunkt der Arzneimitteltherapie der Menschheit, als die Patientenversorgung noch individuell war.

Die Magistralformel, verstanden als das für einen einzelnen Patienten bestimmte Arzneimittel, das von einem Apotheker oder unter seiner Leitung in ausdrücklicher Übereinstimmung mit einer detaillierten ärztlichen Verschreibung der darin enthaltenen Arzneimittel zubereitet wird, setzt voraus, dass die berufliche Tätigkeit präzisen und genau reproduzierbaren Verfahrensregeln folgt. Daher ist es notwendig, die Apotheker auf den neuesten Stand zu bringen und ihre Fortbildung in Bezug auf die Kenntnisse und die Einhaltung der Normen für die korrekte Zubereitung und Qualitätskontrolle von Magistralrezepturen zu fördern, um das erforderliche Qualitätsniveau zu erreichen.

Ziel dieses Programms ist es, Apotheker in einer für ihren Berufsstand einzigartigen und exklusiven Disziplin weiterzubilden, die in der Lage ist, auf therapeutische Lücken mit der Formulierung eines individualisierten Arzneimittels zu reagieren, das die Qualität und Wirksamkeit eines industriell hergestellten Arzneimittels aufweist.

Der **Universitätsexperte in Herstellung von Individualisierten Arzneimitteln in Orale Darreichungsform** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- ◆ Entwicklung von klinischen Fällen, die von Experten der verschiedenen Fachgebiete vorgestellt werden
- ◆ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt wissenschaftliche und gesundheitsbezogene Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen
- ◆ Neues über die Herstellung von Individualisierten Arzneimitteln in Orale Darreichungsform
- ◆ Interaktives Lernsystem auf der Grundlage von Algorithmen zur Entscheidungsfindung in den dargestellten klinischen Situationen
- ◆ Mit besonderem Schwerpunkt auf evidenzbasierter Medizin und Forschungsmethoden bei der Herstellung von Individualisierten Arzneimitteln in Orale Darreichungsform
- ◆ Ergänzt wird dies durch theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ◆ Die Inhalte sind von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss abrufbar



Informieren Sie sich über die neuesten Entwicklungen bei der Herstellung von Individualisierten Arzneimitteln in Orale Darreichungsform"

“

Dieser Universitätsexperte ist aus zwei Gründen die beste Investition, die Sie bei der Auswahl eines Fortbildungsprogramms tätigen können: Sie aktualisieren nicht nur Ihre Kenntnisse in der Ausarbeitung und Herstellung von Individualisierten Arzneimitteln in Orale Darreichungsform, sondern erhalten auch einen Abschluss der TECH Technologischen Universität“

Das Dozententeam besteht aus Fachärzten für Pharmakologie, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus anerkannten Spezialisten, die den wichtigsten wissenschaftlichen Gesellschaften angehören.

Die multimedialen Inhalte, die mit Hilfe der neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, ermöglichen dem Fachpersonal ein situiertes und kontextbezogenes Lernen, d. h. eine simulierte Umgebung, die ein immersives Lernen ermöglicht, das auf das Training in realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem der Arzt versucht, die verschiedenen Situationen der beruflichen Praxis zu lösen, die während des Programms auftreten. Dies wird durch ein innovatives interaktives Videosystem erreicht, das von renommierten Experten auf dem Gebiet der Pharmakologie entwickelt wurde, die auch über umfangreiche Lehrerfahrung verfügen.

Steigern Sie Ihre Entscheidungssicherheit, indem Sie Ihr Wissen durch diesen Universitätsexperten in Herstellung von Individualisierten Arzneimitteln in Orale Darreichungsform aktualisieren.

Verpassen Sie nicht die Gelegenheit, Ihr Wissen über die Herstellung von Individualisierten Arzneimitteln in Orale Darreichungsform zu aktualisieren, um die Patientenversorgung zu verbessern.



02 Ziele

Das Hauptziel des Programms ist die Entwicklung theoretischer und praktischer Lernmethoden, die es den Angehörigen der Gesundheitsberufe ermöglichen, die Entwicklung individualisierter oraler Arzneimittel auf praktische und fundierte Weise zu beherrschen.



“

Dieses Fortbildungsprogramm wird Ihnen ein Gefühl der Sicherheit bei der Herstellung von Darreichungsformen vermitteln und Ihnen helfen, sich persönlich und beruflich weiterzuentwickeln"



Allgemeine Ziele

- Sicherstellen der korrekten Zubereitung von Magistralrezepturen und Arzneizubereitungen durch den Apotheker gemäß den geltenden Vorschriften
- Aktualisieren der in diesem Bereich entwickelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Einstellungen



Nutzen Sie die Gelegenheit und machen Sie den ersten Schritt, sich über die neuesten Entwicklungen bei der Herstellung von Individualisierten Arzneimitteln in Oraler Darreichungsform zu informieren“





Spezifische Ziele

Modul 1. Anwendung des Qualitätssicherungs- und Kontrollsystems für Magistralformeln und Offizinalzubereitungen R.D.175/2001

- ♦ Erklären der Verwendung der Wirkstoffe für die einzelnen Darreichungsformen
- ♦ Erläuterung der geltenden Rechtsvorschriften für die Herstellung und Qualitätskontrolle von Magistralrezepturen und Offizinalpräparaten
- ♦ Erläutern der Ressourcen und Quellen für die Beratung im Labor für Magistralrezepturen
- ♦ Beschreiben des richtigen Gebrauchs von Hilfsmitteln
- ♦ Richtiges Anwenden von Messsystemen
- ♦ Erläutern der wesentlichen Unterschiede und Besonderheiten bei der Herstellung verschiedener topischer und oraler Darreichungsformen: Emulsionen, Salben, Lösungen, Suspensionen, kolloidale Dispersionen (Gele), Papiere, Kapseln und Pulver

Modul 2. Biopharmazie und Pharmakokinetik

- ♦ Definieren der Entwicklung von Drogen im Körper
- ♦ Erklären der chemischen, therapeutischen und biologischen Äquivalenz von Arzneimitteln
- ♦ Definieren der Grundsätze der klinischen Pharmakokinetik
- ♦ Erklären der Freisetzung als Faktor zur Begrenzung der Absorption
- ♦ Erklären der verschiedenen Mechanismen der Absorption
- ♦ Beschreiben der physiologischen Faktoren, die die gastrointestinale Absorption beeinflussen
- ♦ Erklären der physikalisch-chemischen Faktoren, die die Absorption begrenzen
- ♦ Beschreiben der Struktur der Haut
- ♦ Definieren von Faktoren, die die Aufnahme von Stoffen durch die Haut beeinflussen
- ♦ Erklären der Unterschiede zwischen parenteralen wässrigen Lösungen und parenteralen Retard-Lösungen

Modul 3. Grundlegende Vorgänge bei der Entwicklung von individualisierten Formulierungen

- ♦ Verstehen der Bedeutung der Formulierung und der Ziele beim Pulverisieren
- ♦ Vertiefung der rheologischen Eigenschaften von Kunststoffen, Schaumstoffen und elastischen Materialien
- ♦ Unterscheiden zwischen den verschiedenen Arten von Filtrationssystemen, wobei der Schwerpunkt auf der Mikrofiltration und der Ultrafiltration liegt
- ♦ Entwickeln des Sterilisationsprozesses durch feuchte und trockene Hitze

Modul 4. Flüssige orale Darreichungsformen

- ♦ Erklären der Löslichkeit und der Faktoren, die bei der Herstellung einer oralen Lösung eine Rolle spielen
- ♦ Definieren möglicher Probleme bei der Herstellung von oralen Lösungen
- ♦ Erläutern der Ausarbeitung und der Indikationen für Kapseln in der Magistralrezeptur
- ♦ Definieren der bei der Herstellung von Suspensionen und Sirupen zu befolgenden Qualitätskontrolle
- ♦ Beschreiben der Anwendung von flüssigen oralen Darreichungsformen in der Pädiatrie
- ♦ Erläutern der Anwendung von flüssigen oralen Darreichungsformen in der Geriatrie

Modul 5. Solide orale Darreichungsformen

- ♦ Erläutern der Registrierung von Rohstoffen sowie der Teile des Herstellungsprozesses
- ♦ Erläutern der ordnungsgemäßen Erstellung des Beipackzettels
- ♦ Definieren der Grundprinzipien der Verpackung von Magistralrezepturen
- ♦ Erläutern der bei der Herstellung von Darreichungsformen durchzuführenden Qualitätskontrolle
- ♦ Erklären der Verwendung der Wirkstoffe für die einzelnen Darreichungsformen
- ♦ Erläutern der geltenden Rechtsvorschriften für die Herstellung und Qualitätskontrolle von Magistralrezepturen und Offizinalpräparaten

03

Kursleitung

Das Dozententeam dieses Programms setzt sich aus anerkannten Fachleuten des Gesundheitswesens zusammen, die dem Bereich der Pharmakologie angehören und ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen.

Darüber hinaus sind renommierte Spezialisten, die Mitglieder angesehener nationaler und internationaler wissenschaftlicher Gesellschaften sind, an der Konzeption und Entwicklung beteiligt.





“

*Erfahren Sie von führenden
Fachleuten mehr über die neuesten
Fortschritte bei der Herstellung
von Individualisierten Arzneimitteln
in Oraler Darreichungsform”*

Leitung



Dr. Sánchez Guerrero, Amelia

- Leiterin der Krankenhausapotheke, Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda
- Promoviert, Doktorandin, Universität Complutense, Madrid
- Hochschulabschluss in Pharmazie, Universität Complutense, Madrid
- Mitglied der Unterrichtskommission, Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda
- Präsidentin der Kommission für Pharmazie und Therapeutik, Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda
- *Kennen, verstehen und schätzen Sie Ihren Apotheker im Krankenhaus.* Preis von Correo Farmacéutico für eine der besten Apothekeninitiativen des Jahres 2017 in der Rubrik Pharmazeutische Versorgung und Gesundheitserziehung, Madrid
- *Kennen, verstehen und schätzen Sie Ihren Apotheker im Krankenhaus.* Preis Sanitaria 2000 "Sichtbarkeit des Krankenhausapothekers in der Krankenhausumgebung", organisiert von SEFH und Medizinische Redaktion, IV Globales Treffen der Krankenhausapotheken, Cordoba

Professoren

Fr. Rodríguez Marrodán, Belén

- ♦ Bereichsfachkraft der Krankenhausapotheke, Apothekendienst, Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Hochschulabschluss in Pharmazie, Universität Complutense von Madrid
- ♦ Qualifizierung in Spezialisierung auf Krankenhausapotheke, Ministerium für Bildung und Kultur
- ♦ Mitglied der Arbeitsgruppe für die Sicherheit bei der Verwendung von Arzneimitteln in der Pädiatrie, Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Mitglied des Ethikausschusses für klinische Forschung (CEIm), Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Tutorin der Residenten, Krankenhausapotheken HU Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Mitglied des Arzneimittelausschusses der Spanischen Gesellschaft für Pädiatrie
- ♦ Sekretärin der SMFH, Madrider Gesellschaft der Krankenhausapotheker
- ♦ Mitglied der Arbeitsgruppe für Qualität im Gesundheitswesen und Patientensicherheit, Spanische Gesellschaft für Krankenhauspädiatrie
- ♦ Universitätskurs in Pharmazeutischer Onkologie, Universität von Valencia

Dr. García Sanz, Elena

- ♦ Stellvertretende Apothekerin in der Krankenhausapotheke, Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Hochschulabschluss in Pharmazie, Universität Complutense von Madrid
- ♦ Masterstudiengang in Pharmazeutische Versorgung im Umfeld der *Pharmaceutical Care*, Universität von Valencia
- ♦ Promotion in Pharmazie, Universität Complutense von Madrid
- ♦ Mitglied der Einkäufergruppe des Regionalministeriums, Unter-Generaldirektion für Apotheken und MP des Regierungsrates
- ♦ Außerordentliche Professorin für Pharmazie-Praktikanten im fünften Jahr, Universität Complutense, Madrid

Dr. Gumiel Baena, Inés

- ♦ Pharmazeutische Versorgung der aufgenommenen Patienten, Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid
- ♦ Hochschulabschluss in Pharmazie, Universität Complutense Madrid, Spanien
- ♦ Spezialisierung in Krankenhausapotheke, Universitätskrankenhaus Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid
- ♦ Masterstudiengang in Medizinprodukten, Universität von Granada, Feb-Dez 2019
- ♦ Pharmakokinetik, Universitätskrankenhaus Severo Ochoa
- ♦ Apotheke der Grundversorgung, Direktion Hilfe Nordwest, SERMAS
- ♦ Generaldirektion der Apotheke und Medizinprodukte, SERMAS Abteilung für Gesundheit
- ♦ Programm zur Optimierung von Antibiotika, Universitätskrankenhaus Getafe

04

Struktur und Inhalt

Die Struktur der Inhalte wurde von einem Team von Fachleuten entwickelt, die die Auswirkungen der Fortbildung in der täglichen pharmazeutischen Praxis kennen, sich der aktuellen Relevanz der Fortbildung für die sichere und effiziente Entwicklung individualisierter Darreichungsformen bewusst sind und sich für eine qualitativ hochwertige Fortbildung mit Hilfe neuer Bildungstechnologien einsetzen.





“

Dieser Universitätsexperte in Herstellung von Individualisierten Arzneimitteln in Oraler Darreichungsform enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt"

**Modul 1. Anwendung des Qualitätssicherungs- und Kontrollsystems für
Magistralformeln und Offizinalzubereitungen R.D.175/2001**

- 1.1. Standards der guten Herstellungspraxis und Qualitätskontrolle
 - 1.1.1. Qualitätsmanagementsysteme
 - 1.1.2. Personal
 - 1.1.2.1. Zuständigkeiten
 - 1.1.2.2. Ausbildung
 - 1.1.2.3. Hygiene
 - 1.1.3. Räumlichkeiten und Werkzeuge
 - 1.1.3.1. Allgemeine Merkmale der Räumlichkeiten
 - 1.1.3.2. Allgemeine Merkmale der Werkzeuge
 - 1.1.3.2.1. Allgemeine Ausrüstung
 - 1.1.3.2.2. Spezifische Ausrüstung
 - 1.1.4. Dokumentation
 - 1.1.4.1. Allgemeine Dokumentation
 - 1.1.4.2. Dokumentation zu den Rohstoffen
 - 1.1.4.3. Dokumentation des Aufbereitungsmaterials

- 1.1.4.4. Dokumentation für magistrale Formulierungen und offizielle Zubereitungen
- 1.1.5. Rohstoffe und Aufbereitungsmaterial
 - 1.1.5.1. Ursprung
 - 1.1.5.1.1. Bei einem zugelassenen Zentrum gekaufte Rohstoffe
 - 1.1.5.1.2. Von anderen Unternehmen gekaufte Rohstoffe
 - 1.1.5.1.3. Rohstoffe zentralisiert durch die Verwaltung
 - 1.1.5.1.4. Aufbereitungsmaterial
 - 1.1.5.1.4.1. Glas
 - 1.1.5.1.4.2. Plastik
 - 1.1.5.1.4.2.1. PVC
 - 1.1.5.1.4.2.2. PET
 - 1.1.5.1.4.2.3. PP
 - 1.1.5.1.4.2.4. PE
 - 1.1.5.2. Aufnahme und Quarantäne
 - 1.1.5.3. Konformitätskontrolle
 - 1.1.5.4. Dokumentation
- 1.1.6. Herstellung
 - 1.1.6.1. Herstellung durch Dritte



1.1.7. Abfüllung und Etikettierung

1.1.7.1. Informationen für Patienten

1.1.7.2. Kennzeichnung

1.2. Allgemeine Verfahren

1.2.1. Einführung

1.2.2. Ziele

1.2.3. Allgemeine Verfahren

1.2.3.1. AV für die interne Dokumentationsverwaltung

1.2.3.2. AV für die Entwicklung von Verfahren

1.2.3.3. AV für Dokumentenmanagement

1.2.3.4. AV für die Reinigung und Desinfektion von Räumen und Geräten

1.2.3.5. AV für Personalhygiene und Kleidung

1.2.3.6. AV für die Vergabe von Unteraufträgen

1.2.3.7. AV Einkauf

1.2.3.8. AV für Lagerung, Konservierung und Entsorgung von Produkten

1.2.3.9. AV für Geräteverwaltung

1.2.3.10. AV für Rotation und Qualifikation

Modul 3. Grundlegende Vorgänge bei der Entwicklung von individualisierten Formulierungen

3.1. Wiegen

3.1.1. Ziel

3.1.2. Waagen

3.1.2.1. Kalibrierung

3.2. Sprühen

3.2.1. Bedeutung bei der Formulierung und den Zielen

3.2.2. Sprühgeräte

3.2.2.1. Manuelle

3.2.2.2. Industrielle

3.2.3. Faktoren, die das Sprühen beeinflussen

3.2.3.1. Größe

3.2.3.2. Textur

3.2.4. Rheologische Eigenschaften

3.2.4.1. Kunststoffe

3.2.4.2. Peelings

3.2.4.3. Gummibänder

3.3. Rasterung

3.3.1. Beschreibung

3.3.2. Siebe

3.3.3. Verfahren zur Siebung

3.4. Mischen und Homogenisieren

3.4.1. Ziele

3.4.2. Arten des Mischens

3.4.3. Homogenisierungsprozess



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

3.4.4. Ausrüstung zum Mischen

3.5. Filtrierung

3.5.1. Konzept

3.5.2. Filtersysteme

3.5.3. Filtrationsmodi

3.5.3.1. Konventionelle Filtration

3.5.3.2. Mikrofiltration

3.5.3.3. Ultrafiltration

3.5.3.4. Umkehrosmose

3.5.3.5. Sterilisierende Filtration

3.5.3.6. Tangentiale Filtration

3.6. Trocknen

3.6.1. Arten von Geräuschen nach ihrer Feuchtigkeit

3.6.2. Abgrenzung in der Austrocknung

3.6.3. Der Trocknungsprozess

3.6.4. Austrocknungsgeräte

3.6.5. Gefriertrocknung

3.6.5.1. Etappen des Gefriertrocknungsprozesse

3.6.5.2. Anwendungen

3.7. Sterilisation

3.7.1. Hitzesterilisation

3.7.1.1. Feuchte Hitze

3.7.1.2. Trockene Hitze

3.7.2. Sterilisation durch Filtration

3.7.3. Andere Arten der Sterilisation

Modul 4. Flüssige orale Darreichungsformen

4.1. Orale Lösungen

4.1.1. Löslichkeit und am Löslichkeitsprozess beteiligte Faktoren

4.1.2. Lösungsmittel

4.1.3. Herstellung

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.

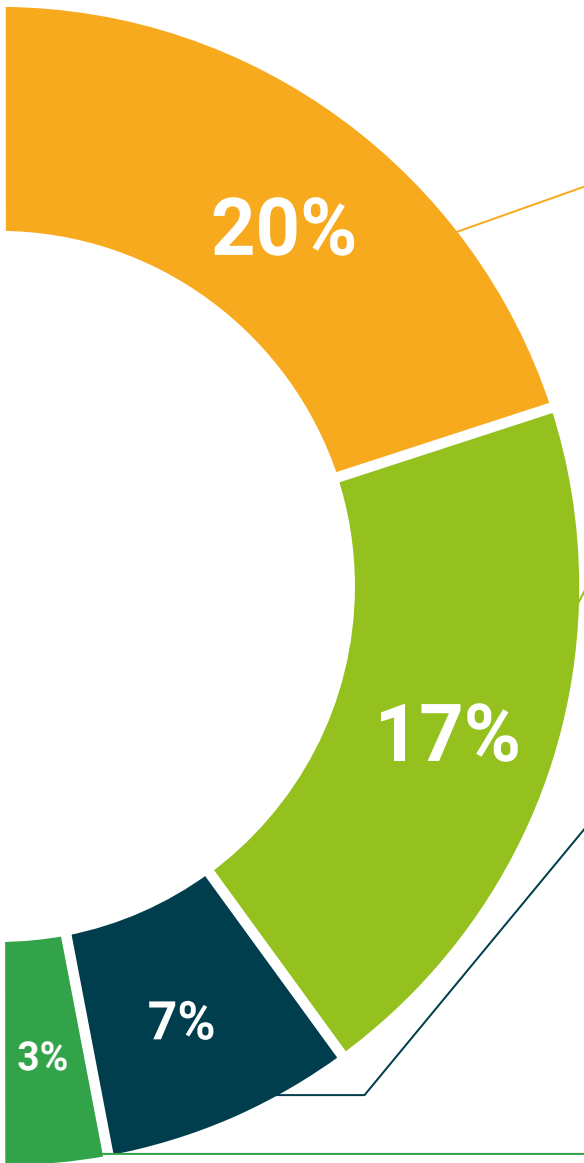
Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



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 Universitätsexperte in Herstellung von Individualisierten Arzneimitteln in Oraler Darreichungsform 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"

Der **Universitätsexperte in Herstellung von Individualisierten Arzneimitteln in Oraler Darreichungsform** 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 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: **Universitätsexperte in Herstellung von Individualisierten Arzneimitteln in Oraler Darreichungsform**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **400 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

tech technologische
universität

Universitätsexperte
Herstellung von
Individualisierten
Arzneimitteln in Oraler
Darreichungsform

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

Universitätsexperte

Herstellung von Individualisierten
Arzneimitteln in Oraler Darreichungsform