

# Universitätskurs

Fortgeschrittene Methoden  
und Werkzeuge der Künstlichen  
Intelligenz in der Klinischen  
Forschung

## Universitätskurs

### Fortgeschrittene Methoden und Werkzeuge der Künstlichen Intelligenz in der Klinischen Forschung

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Wochen
- » 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 20

06

Qualifizierung

---

Seite 28

# 01

# Präsentation

Die Anwendung fortschrittlicher Methoden und Werkzeuge der künstlichen Intelligenz (KI) in der klinischen Forschung war ein Katalysator für Veränderungen. Diese Technologien ermöglichen die effiziente Analyse großer klinischer Datensätze und die Identifizierung von Mustern und Korrelationen, die mit herkömmlichen Methoden unentdeckt bleiben könnten. Darüber hinaus erleichtert die künstliche Intelligenz die Vorhersage von klinischen Ergebnissen und trägt so zu einer fundierteren und individuelleren Entscheidungsfindung bei. Sie optimiert auch den Prozess der Rekrutierung von Teilnehmern für klinische Studien und beschleunigt so die Forschungszeiten. In diesem Zusammenhang hat TECH ein umfassendes akademisches Programm entwickelt, das Gesundheitsfachkräften einen Einblick in den Bereich der auf die klinische Forschung angewandten künstlichen Intelligenz gibt, mit dem Ziel, ihren Ansatz im Gesundheitswesen zu optimieren.



“

*Die Fähigkeit der künstlichen Intelligenz, Daten in Echtzeit zu verarbeiten, wird die Überwachung Ihrer Patienten und die frühzeitige Erkennung von unerwünschten Ereignissen verbessern und die Sicherheit und Wirksamkeit Ihrer Behandlungen fördern"*

Fortgeschrittene Methoden und Werkzeuge der Künstlichen Intelligenz (KI) haben sich zu grundlegenden Ressourcen im Bereich der klinischen Forschung entwickelt und bringen unzählige Vorteile mit sich, die den Forschungsprozess revolutioniert haben. Die Fähigkeit der künstlichen Intelligenz, klinische Informationen schnell und objektiv zu verarbeiten, beschleunigt nicht nur die Forschungsprozesse, sondern verbessert auch die Genauigkeit der diagnostischen und therapeutischen Entscheidungen.

Dieser Universitätskurs befasst sich sowohl mit den theoretischen Grundlagen als auch mit der praktischen Anwendung von künstlicher Intelligenz und konzentriert sich dabei insbesondere auf die wesentlichen Prinzipien des maschinellen Lernens und seiner Bedeutung für die Analyse von klinischen und biomedizinischen Daten. So werden die Ärzte in das Studium verschiedener KI-Tools und -Plattformen eintauchen und detaillierte Kenntnisse über fortgeschrittene Datenvisualisierungstechniken, die Verarbeitung natürlicher Sprache in wissenschaftlichen Dokumentationen und die Anwendung neuronaler Netze in der biomedizinischen Forschung erwerben. Darüber hinaus bietet dieser umfassende Ansatz den Studenten eine aktuelle und vollständige Perspektive auf die Integration von künstlicher Intelligenz im Gesundheitsbereich und bereitet sie auf die aktuellen Herausforderungen in der klinischen Forschung vor.

Er wird auch Fachleute mit soliden theoretischen Kenntnissen und praktischen Fähigkeiten ausstatten, die sie in die Lage versetzen, künstliche Intelligenz in klinischen Forschungsprojekten effektiv einzusetzen. Durch die Betonung der aktuellen Relevanz der Technologie werden sie in die Lage versetzt, zum Fortschritt der medizinischen Forschung beizutragen, indem sie die transformativen Fähigkeiten der künstlichen Intelligenz für das Verständnis und die Behandlung verschiedener Pathologien nutzbar machen.

TECH hat eine vollständige Online-Lernumgebung geschaffen, die auf die Bedürfnisse von Fachleuten mit vollen Terminkalendern zugeschnitten ist, die jedoch ihre Karriere vorantreiben wollen. Auf diese Weise können sie sowohl ihre Zeitpläne als auch die geplanten Beurteilungen individuell verwalten. Die Fortbildung umfasst auch die revolutionäre *Relearning*-Methode, die auf der Wiederholung der wichtigsten Konzepte basiert, um das Wissen optimal zu festigen und den Lernprozess zu erleichtern.

Dieser **Universitätskurs in Fortgeschrittene Methoden und Werkzeuge der Künstlichen Intelligenz in der Klinischen Forschung** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Seine herausragendsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für fortgeschrittene Methoden und Werkzeuge der künstlichen Intelligenz in der klinischen Forschung 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 Vorträge, 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



*Der Einsatz von künstlicher Intelligenz in der klinischen Forschung wird es Ihnen ermöglichen, große Datensätze effizient und genau zu analysieren und die Identifizierung komplexer Muster in medizinischen Informationen zu erleichtern"*

“

*Sie werden sich mit der Verarbeitung natürlicher Sprache in der wissenschaftlichen Dokumentation befassen und dabei entscheidende Fähigkeiten für die Extraktion und das Verständnis relevanter Informationen in klinischen Studien erwerben“*

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

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situierendes 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.

*Implementieren Sie Algorithmen des maschinellen Lernens für die Personalisierung von Behandlungen und passen Sie diese an die individuellen Merkmale von Patienten an.*

*Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen und sich mehr auf Ihre berufliche Spezialisierung zu konzentrieren.*



# 02 Ziele

Dieser Universitätsabschluss wird den beruflichen Horizont von Ärzten erweitern, indem er die fortschrittlichsten Werkzeuge der künstlichen Intelligenz in ihre klinischen Verfahren einführt. Nach Abschluss des Studienplans werden die Absolventen innovative Kompetenzen erworben haben, die ihre medizinische Versorgung verbessern werden. Auf diese Weise werden sie hoch qualifiziert sein, um die Herausforderungen, denen sie in ihren verschiedenen Berufen begegnen werden, erfolgreich zu bewältigen. Sie werden auch zum Fortschritt der personalisierten Medizin beitragen und die fundiertesten Entscheidungen treffen, um das Wohlergehen der Bevölkerung zu gewährleisten.





“

*TECH hat es sich zur Aufgabe gemacht, Ihnen zu helfen, akademische und berufliche Spitzenleistungen zu erbringen, damit Sie in Ihrer Karriere einen Sprung nach vorne machen können"*



## Allgemeine Ziele

---

- ♦ Erlangen eines umfassenden Überblicks über den Wandel der klinischen Forschung durch künstliche Intelligenz, von den historischen Grundlagen bis hin zu aktuellen Anwendungen
- ♦ Erwerben praktischer Fähigkeiten im Umgang mit Werkzeugen, Plattformen und Techniken der künstlichen Intelligenz, von der Datenanalyse bis zur Anwendung neuronaler Netze und prädiktiver Modellierung
- ♦ Lernen von effektiven Methoden zur Integration heterogener Daten in die klinische Forschung, einschließlich natürlicher Sprachverarbeitung und fortschrittlicher Datenvisualisierung
- ♦ Erwerben eines soliden Verständnisses von Modellvalidierung und Simulationen im biomedizinischen Bereich, wobei die Verwendung synthetischer *Datasets* und praktische Anwendungen der KI untersucht werden





## Spezifische Ziele

---

- Erlangen eines umfassenden Überblicks darüber, wie KI die klinische Forschung verändert, von ihren historischen Grundlagen bis hin zu aktuellen Anwendungen
- Implementieren fortschrittlicher statistischer Methoden und Algorithmen in klinischen Studien, um die Datenanalyse zu optimieren
- Entwerfen von Experimenten mit innovativen Ansätzen und Durchführung einer umfassenden Analyse der Ergebnisse in der klinischen Forschung
- Anwenden der Verarbeitung natürlicher Sprache zur Verbesserung der wissenschaftlichen und klinischen Dokumentation im Forschungskontext
- Effektives Integrieren heterogener Daten unter Verwendung modernster Techniken zur Verbesserung der interdisziplinären klinischen Forschung



*Erweitern Sie Ihre Kenntnisse durch reale Fälle und die Lösung komplexer Situationen in simulierten Lernumgebungen"*

# 03

## Kursleitung

Eines der Elemente, die dieses akademische Angebot auszeichnen, ist das hervorragende Lehrpersonal. Für diesen Universitätskurs hat TECH ein Team von Spezialisten zusammengestellt, das in dieser Form einzigartig ist. Ihre umfangreiche klinische Erfahrung wird mit ihrer Erfahrung im wissenschaftlichen Bereich kombiniert. Auf diese Weise hat der Student die Sicherheit, Zugang zu einem Lehrplan zu haben, der seinen Bedürfnissen nach einer Aktualisierung in fortgeschrittenen Methoden und Werkzeugen der künstlichen Intelligenz in der klinischen Forschung entspricht, und zwar unter der Leitung von echten Experten.





“

*Die Lehrkräfte dieser Fortbildung verfügen über umfangreiche Erfahrungen in der Forschung und der professionellen Anwendung von Machine Learning im klinischen Kontext"*

## Leitung



### Dr. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ CEO und CTO bei Prometheus Global Solutions
- ♦ CTO bei Korporate Technologies
- ♦ CTO bei AI Shepherds GmbH
- ♦ Berater und strategischer Unternehmensberater bei Alliance Medical
- ♦ Direktor für Design und Entwicklung bei DocPath
- ♦ Promotion in Computertechnik an der Universität von Castilla La Mancha
- ♦ Promotion in Wirtschaftswissenschaften, Unternehmen und Finanzen an der Universität Camilo José Cela
- ♦ Promotion in Psychologie an der Universität von Castilla La Mancha
- ♦ Masterstudiengang Executive MBA von der Universität Isabel I
- ♦ Masterstudiengang in Business und Marketing Management von der Universität Isabel I
- ♦ Masterstudiengang in Big Data bei Formación Hadoop
- ♦ Masterstudiengang in fortgeschrittener Informationstechnologie von der Universität von Castilla La Mancha
- ♦ Mitglied von: Forschungsgruppe SMILE



### Hr. Popescu Radu, Daniel Vasile

- ♦ Spezialist für Pharmakologie, Ernährung und Diät
- ♦ Freiberuflicher Produzent von didaktischen und wissenschaftlichen Inhalten
- ♦ Kommunaler Ernährungsberater und Diätassistent
- ♦ Gemeinschaftsapotheker
- ♦ Forscher
- ♦ Masterstudiengang in Ernährung und Gesundheit an der Offenen Universität von Katalonien
- ♦ Masterstudiengang in Psychopharmakologie an der Universität von Valencia
- ♦ Hochschulabschluss in Pharmazie an der Universität Complutense von Madrid
- ♦ Ernährungsberater-Diätassistent von der Europäischen Universität Miguel de Cervantes

## Professoren

### Dr. Carrasco González, Ramón Alberto

- ♦ Spezialist für Informatik und Künstliche Intelligenz
- ♦ Forscher
- ♦ Leiter des Bereichs *Business Intelligence* (Marketing) bei Caja General de Ahorros de Granada und Banco Mare Nostrum
- ♦ Leiter der Abteilung Informationssysteme (*Data Warehousing und Business Intelligence*) bei Caja General de Ahorros de Granada und Banco Mare Nostrum
- ♦ Promotion in Künstliche Intelligenz an der Universität von Granada
- ♦ Hochschulabschluss in Informatik an der Universität von Granada

# 04

## Struktur und Inhalt

Durch eine dynamische Struktur wird sich dieser Universitätskurs mit den theoretischen Grundlagen und der praktischen Anwendung von künstlicher Intelligenz im klinischen Umfeld befassen. Der Lehrplan befasst sich mit den wichtigsten Aspekten des maschinellen Lernens, die später in die klinische und biomedizinische Datenanalyse integriert werden. Darüber hinaus wird der Lehrplan den Studenten modernste technologische Werkzeuge an die Hand geben, damit sie über die notwendigen Fähigkeiten zur Interpretation komplexer Befunde verfügen. Die Materialien werden auch spezielle Themen der Verarbeitung natürlicher Sprache in der wissenschaftlichen Dokumentation umfassen.

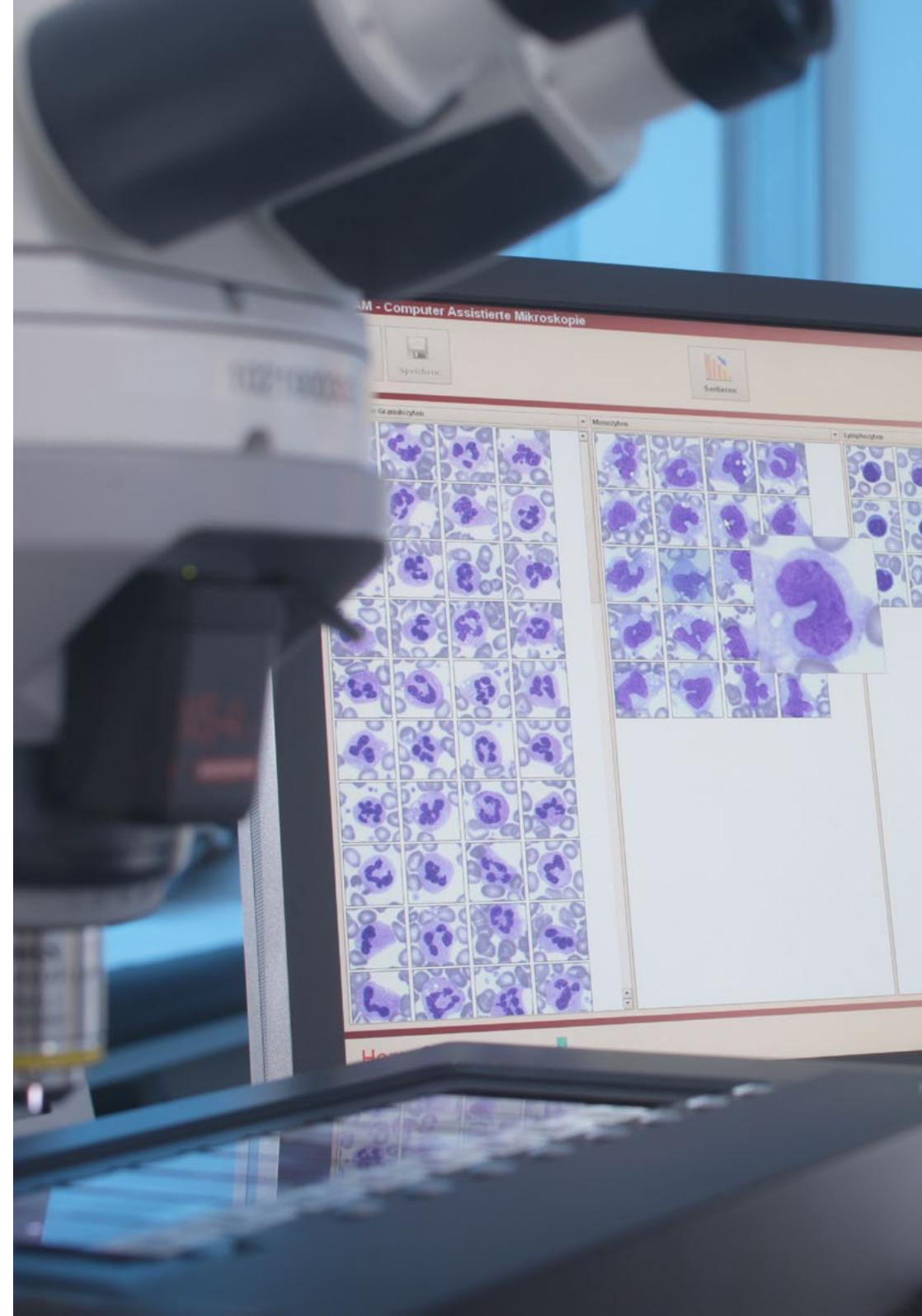


“

*Ein fachkundiger Lehrplan und qualitativ hochwertige Inhalte sind der Schlüssel zum Lernerfolg"*

## Modul 1. KI-Methoden und -Tools für die klinische Forschung

- 1.1. KI-Technologien und -Tools in der klinischen Forschung
  - 1.1.1. Einsatz von maschinellem Lernen zur Identifizierung von Mustern in klinischen Daten
  - 1.1.2. Entwicklung von Vorhersagealgorithmen für klinische Studien
  - 1.1.3. Implementierung von KI-Systemen zur Verbesserung der Patientenrekrutierung
  - 1.1.4. KI-Tools für die Echtzeitanalyse von Forschungsdaten
- 1.2. Statistische Methoden und Algorithmen in klinischen Studien
  - 1.2.1. Anwendung fortgeschrittener statistischer Verfahren für die Analyse klinischer Daten
  - 1.2.2. Anwendung von Algorithmen für die Validierung und Verifizierung von Testergebnissen
  - 1.2.3. Anwendung von Regressions- und Klassifikationsmodellen in klinischen Studien
  - 1.2.4. Analyse großer Datensätze mit Hilfe statistischer Berechnungsmethoden
- 1.3. Planung von Experimenten und Analyse der Ergebnisse
  - 1.3.1. Strategien für die effiziente Planung klinischer Studien unter Verwendung von KI
  - 1.3.2. KI-Techniken für die Analyse und Interpretation von Versuchsdaten
  - 1.3.3. Optimierung von Forschungsprotokollen mit Hilfe von KI-Simulationen
  - 1.3.4. Bewertung der Wirksamkeit und Sicherheit von Behandlungen mit Hilfe von KI-Modellen
- 1.4. Interpretation medizinischer Bilder mit Hilfe von KI in der Forschung
  - 1.4.1. Entwicklung von KI-Systemen zur automatischen Erkennung von Pathologien in der Bildgebung
  - 1.4.2. Einsatz von *Deep Learning* zur Klassifizierung und Segmentierung in medizinischen Bildern
  - 1.4.3. KI-Tools zur Verbesserung der Genauigkeit in der bildgebenden Diagnostik
  - 1.4.4. Analyse von radiologischen Bildern und Magnetresonanzbildern mit Hilfe von KI
- 1.5. Analyse von klinischen und biomedizinischen Daten
  - 1.5.1. KI in der Verarbeitung und Analyse genomischer und proteomischer Daten
  - 1.5.2. Werkzeuge für die integrierte Analyse von klinischen und biomedizinischen Daten
  - 1.5.3. Einsatz von KI zur Identifizierung von Biomarkern in der klinischen Forschung
  - 1.5.4. Prädiktive Analyse klinischer Ergebnisse auf der Grundlage biomedizinischer Daten





- 1.6. Fortgeschrittene Datenvisualisierung in der klinischen Forschung
  - 1.6.1. Entwicklung von interaktiven Visualisierungstools für klinische Daten
  - 1.6.2. Einsatz von KI bei der Erstellung von grafischen Darstellungen komplexer Daten
  - 1.6.3. Visualisierungstechniken zur einfachen Interpretation von Forschungsergebnissen
  - 1.6.4. Werkzeuge der erweiterten und virtuellen Realität für die Visualisierung biomedizinischer Daten
- 1.7. Natürliche Sprachverarbeitung in der wissenschaftlichen und klinischen Dokumentation
  - 1.7.1. Anwendung von NLP für die Analyse von wissenschaftlicher Literatur und klinischen Aufzeichnungen
  - 1.7.2. KI-Tools für die Extraktion von relevanten Informationen aus medizinischen Texten
  - 1.7.3. KI-Systeme für die Zusammenfassung und Kategorisierung von wissenschaftlicher Literatur
  - 1.7.4. Einsatz von NLP zur Erkennung von Trends und Mustern in der klinischen Dokumentation
- 1.8. Verarbeitung heterogener Daten in der klinischen Forschung
  - 1.8.1. KI-Techniken zur Integration und Analyse von Daten aus verschiedenen klinischen Quellen
  - 1.8.2. Werkzeuge für die Verarbeitung unstrukturierter klinischer Daten
  - 1.8.3. KI-Systeme für die Korrelation klinischer und demografischer Daten
  - 1.8.4. Analyse multidimensionaler Daten für klinische *Insights*
- 1.9. Anwendungen von neuronalen Netzen in der biomedizinischen Forschung
  - 1.9.1. Verwendung neuronaler Netze zur Krankheitsmodellierung und Behandlungsvorhersage
  - 1.9.2. Einsatz neuronaler Netze bei der Klassifizierung genetischer Krankheiten
  - 1.9.3. Entwicklung von Diagnosesystemen auf der Grundlage neuronaler Netze
  - 1.9.4. Anwendung neuronaler Netze bei der Personalisierung der medizinischen Behandlung
- 1.10. Prädiktive Modellierung und ihre Auswirkungen auf die klinische Forschung
  - 1.10.1. Entwicklung von Vorhersagemodellen für die Vorhersage klinischer Ergebnisse
  - 1.10.2. Einsatz von KI bei der Vorhersage von Nebenwirkungen und unerwünschten Wirkungen
  - 1.10.3. Einsatz von Vorhersagemodellen bei der Optimierung klinischer Studien
  - 1.10.4. Risikoanalyse bei medizinischen Behandlungen mittels prädiktiver Modellierung

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"*

## Fallstudie zur Kontextualisierung aller Inhalte

Unser Programm bietet eine revolutionäre Methode zur Entwicklung von Fähigkeiten und Kenntnissen. Unser Ziel ist es, Kompetenzen in einem sich wandelnden, wettbewerbsorientierten und sehr anspruchsvollen Umfeld zu stärken.

“

*Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die an den Grundlagen der traditionellen Universitäten auf der ganzen Welt rüttelt"*



*Sie werden Zugang zu einem Lernsystem haben, das auf Wiederholung basiert, mit natürlichem und progressivem Unterricht während des gesamten Lehrplans.*



*Der Student wird durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle lernen, wie man komplexe Situationen in realen Geschäftsumgebungen löst.*

## Eine innovative und andersartige Lernmethode

Dieses TECH-Programm ist ein von Grund auf neu entwickeltes, intensives Lehrprogramm, das die anspruchsvollsten Herausforderungen und Entscheidungen in diesem Bereich sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene vorsieht. Dank dieser Methodik wird das persönliche und berufliche Wachstum gefördert und ein entscheidender Schritt in Richtung Erfolg gemacht. Die Fallmethode, die Technik, die diesem Inhalt zugrunde liegt, gewährleistet, dass die aktuellste wirtschaftliche, soziale und berufliche Realität berücksichtigt wird.

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

Die Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Informatikschulen der Welt, seit es sie gibt. Die Fallmethode wurde 1912 entwickelt, damit Jurastudenten das Recht nicht nur auf der Grundlage theoretischer Inhalte erlernen. Sie bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen konnten, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert.

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Mit dieser Frage konfrontieren wir Sie in der Fallmethode, einer handlungsorientierten Lernmethode. Während des gesamten Kurses werden die Studenten mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.

## Relearning Methodology

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

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

*Im Jahr 2019 erzielten wir die besten  
Lernergebnisse aller spanischsprachigen  
Online-Universitäten der Welt.*

Bei TECH lernen Sie mit einer hochmodernen Methodik, die darauf ausgerichtet ist, die Führungskräfte der Zukunft zu spezialisieren. Diese Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, wird Relearning genannt.

Unsere Universität ist die einzige in der spanischsprachigen Welt, die für die Anwendung dieser erfolgreichen Methode zugelassen ist. Im Jahr 2019 ist es uns gelungen, die Gesamtzufriedenheit unserer Studenten (Qualität der Lehre, Qualität der Materialien, Kursstruktur, Ziele...) in Bezug auf die Indikatoren der besten spanischsprachigen Online-Universität zu verbessern.



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. Mit dieser Methode wurden mehr als 650.000 Hochschulabsolventen mit beispiellosem Erfolg in so unterschiedlichen Bereichen wie Biochemie, Genetik, Chirurgie, internationales Recht, Managementfähigkeiten, Sportwissenschaft, Philosophie, Recht, Ingenieurwesen, Journalismus, Geschichte, Finanzmärkte und -instrumente fortgebildet. Dies alles in einem sehr anspruchsvollen Umfeld mit einer Studentenschaft mit hohem sozioökonomischem 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.*

Nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen der Neurowissenschaften wissen wir nicht nur, wie wir Informationen, Ideen, Bilder und Erinnerungen organisieren, sondern auch, dass der Ort und der Kontext, in dem wir etwas gelernt haben, von grundlegender Bedeutung dafür sind, dass wir uns daran erinnern und es im Hippocampus speichern können, um es in unserem Langzeitgedächtnis zu behalten.

Auf diese Weise sind die verschiedenen Elemente unseres Programms im Rahmen des so genannten Neurocognitive Context-Dependent E-Learning mit dem Kontext verbunden, in dem der Teilnehmer seine berufliche Praxis entwickelt.



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.



#### 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.



#### 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.



#### 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.





#### Case Studies

Sie werden eine Auswahl der besten Fallstudien vervollständigen, die speziell für diese Qualifizierung ausgewählt wurden. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



#### 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.



#### 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.



06

# Qualifizierung

Der Universitätskurs in Fortgeschrittene Methoden und Werkzeuge der Künstlichen Intelligenz in der Klinischen Forschung 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 Fortgeschrittene Methoden und Werkzeuge der Künstlichen Intelligenz in der Klinischen Forschung** 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 Fortgeschrittene Methoden und Werkzeuge der Künstlichen Intelligenz in der Klinischen Forschung**

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 tutoeren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen

**tech** technologische  
universität

### Universitätskurs

Fortgeschrittene Methoden  
und Werkzeuge der Künstlichen  
Intelligenz in der Klinischen  
Forschung

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

# Universitätskurs

Fortgeschrittene Methoden  
und Werkzeuge der Künstlichen  
Intelligenz in der Klinischen  
Forschung