

# Universitätskurs

Ethische und Rechtliche Aspekte  
der Künstlichen Intelligenz in der  
Diagnostischen Bildgebung



## Universitätskurs

### Ethische und Rechtliche Aspekte der Künstlichen Intelligenz in der Diagnostischen Bildgebung

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

Internetzugang: [www.techtitude.com/de/medizin/universitatskurs/ethische-rechtliche-aspekte-kunstlichen-intelligenz-diagnostischen-bildgebung](http://www.techtitude.com/de/medizin/universitatskurs/ethische-rechtliche-aspekte-kunstlichen-intelligenz-diagnostischen-bildgebung)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 16

05

Studienmethodik

---

Seite 20

06

Qualifizierung

---

Seite 28

# 01

# Präsentation

Der Einsatz von künstlicher Intelligenz in der diagnostischen Bildgebung verändert den Bereich der Medizin in exponentieller Weise, bringt aber auch ethische und rechtliche Herausforderungen mit sich, die nicht ignoriert werden können. Aspekte wie die Transparenz der Algorithmen, der Schutz der Patientendaten und die rechtliche Haftung im Falle von Diagnosefehlern sind einige der wichtigsten Bedenken. Vor diesem Hintergrund hat TECH ein umfassendes Programm in einem vollständig online verfügbaren Format entwickelt, das den Fachleuten einen bequemen und an ihren Zeitplan angepassten Zugang zu den Inhalten ermöglicht. Darüber hinaus beinhaltet es die innovative *Relearning*-Lernmethodik, die in dieser Institution eine Vorreiterrolle spielt.





“

*Durch diesen 100%igen Online-Abschluss werden Sie sich mit den aktuellen Debatten rund um die Implementierung von KI im medizinischen Bereich befassen und sich dabei auf die ethischen Implikationen ihres Einsatzes in der diagnostischen Bildgebung konzentrieren“*

Künstliche Intelligenz in der diagnostischen Bildgebung stellt einen bedeutenden Fortschritt für die medizinische Praxis dar. Zu den größten Herausforderungen gehört die Transparenz der Algorithmen, die entscheidend ist, um sicherzustellen, dass automatisierte Entscheidungen verständlich und zuverlässig sind. Für Ärzte ist es von entscheidender Bedeutung zu verstehen, wie sich KI auf die Chancengleichheit beim Zugang zur Versorgung auswirken kann und wie die rechtliche Verantwortung im Falle von Fehlern zugewiesen wird.

Dieser Universitätskurs wird sich mit den ethischen Aspekten der künstlichen Intelligenz (KI) in der diagnostischen Bildgebung befassen und dabei Werkzeuge wie das Ethics and Algorithms Toolkit verwenden. In diesem Sinne werden Fachleute mit den grundlegenden ethischen Prinzipien beim Einsatz von KI vertraut gemacht, wobei ein besonderer Schwerpunkt auf dem Umgang mit algorithmischen Verzerrungen und deren Auswirkungen auf die Fairness der Diagnose liegt.

Rechtliche und regulatorische Überlegungen werden ebenfalls angesprochen, wobei Ressourcen wie Compliance.ai genutzt werden, um den aktuellen regulatorischen Rahmen für künstliche Intelligenz in der medizinischen Bildgebung zu verstehen. Darüber hinaus werden die Vorschriften zum Schutz der Privatsphäre und des Datenschutzes sowie die Validierungs- und Zertifizierungsanforderungen für diese Algorithmen im Gesundheitswesen eingehend erörtert. Auch die möglichen Szenarien der rechtlichen Haftung im Falle von Diagnosefehlern werden analysiert.

Das akademische Programm wird sich mit den Auswirkungen der KI auf die Chancengleichheit und den Zugang zur Gesundheitsversorgung befassen, und zwar durch den Einsatz von Instrumenten wie AI for Good. So wird untersucht, wie KI die Verteilung medizinischer Leistungen beeinflussen kann, und es werden Strategien vorgestellt, die einen gerechten Zugang zu dieser Technologie auch in ressourcenbeschränkten Gebieten gewährleisten.

Auf diese Weise umfasst der Lehrplan eine vollständige Online-Methode, die den Studenten eine umfassende Erfahrung bietet, ohne dass sie zu einem Bildungszentrum reisen oder sich an einen vorher festgelegten Zeitplan halten müssen. Darüber hinaus wird die *Relearning*-Methode angewandt, die durch die Wiederholung der wichtigsten Konzepte für ein effektives Verständnis der Inhalte sorgt.

Dieser **Universitätskurs in Ethische und Rechtliche Aspekte der Künstlichen Intelligenz in der Diagnostischen Bildgebung** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für künstliche Intelligenz in der diagnostischen Bildgebung 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 Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Schreiben Sie sich jetzt für dieses Programm ein, in dem Sie sich mit den wichtigsten Fragen im Zusammenhang mit der Integration fortgeschrittener Technologien im medizinischen Bereich befassen werden. Mit allen Garantien der Qualität der TECH!"*



*Sie werden sich mit grundlegenden ethischen Prinzipien wie dem Datenschutz, dem fairen Zugang zu KI und der Transparenz von Algorithmen befassen und dabei besonders auf die Auswirkungen auf die Patienten achten“*

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

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

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

*Nehmen Sie an den aktuellsten Diskussionen über die ethischen und rechtlichen Implikationen der künstlichen Intelligenz im medizinischen Bereich teil, unterstützt durch die revolutionäre Relearning-Lernmethodik.*

*Erfahren Sie mehr über die Vorschriften zur Transparenz von Algorithmen im Bereich der künstlichen Intelligenz, die auf die diagnostische Bildgebung angewendet werden, dank einer umfangreichen Bibliothek mit innovativen Multimedia-Ressourcen.*



# 02 Ziele

Der Universitätskurs in Ethische und Rechtliche Aspekte der Künstlichen Intelligenz in der Diagnostischen Bildgebung wurde entwickelt, um Gesundheitsfachkräften das aktuellste und wichtigste Wissen in diesem Bereich zu vermitteln. So wird er sich mit den Auswirkungen von KI-Fehlern in der klinischen Praxis befassen, um eine solide und effektive Fortbildung zu gewährleisten. Auf diese Weise wird eine Reihe allgemeiner und spezifischer Ziele erreicht, die sicherstellen, dass die Absolventen in der Lage sind, die ethischen und rechtlichen Herausforderungen der KI in der medizinischen Diagnose zu bewältigen.







“

*Sie werden sich mit den allgemeinen und spezifischen Zielen befassen, die Ihnen dieses Programm bietet, um Ihre Fähigkeiten in den ethischen und rechtlichen Aspekten der künstlichen Intelligenz in der diagnostischen Bildgebung zu aktualisieren. Und das in nur 6 Wochen!”*

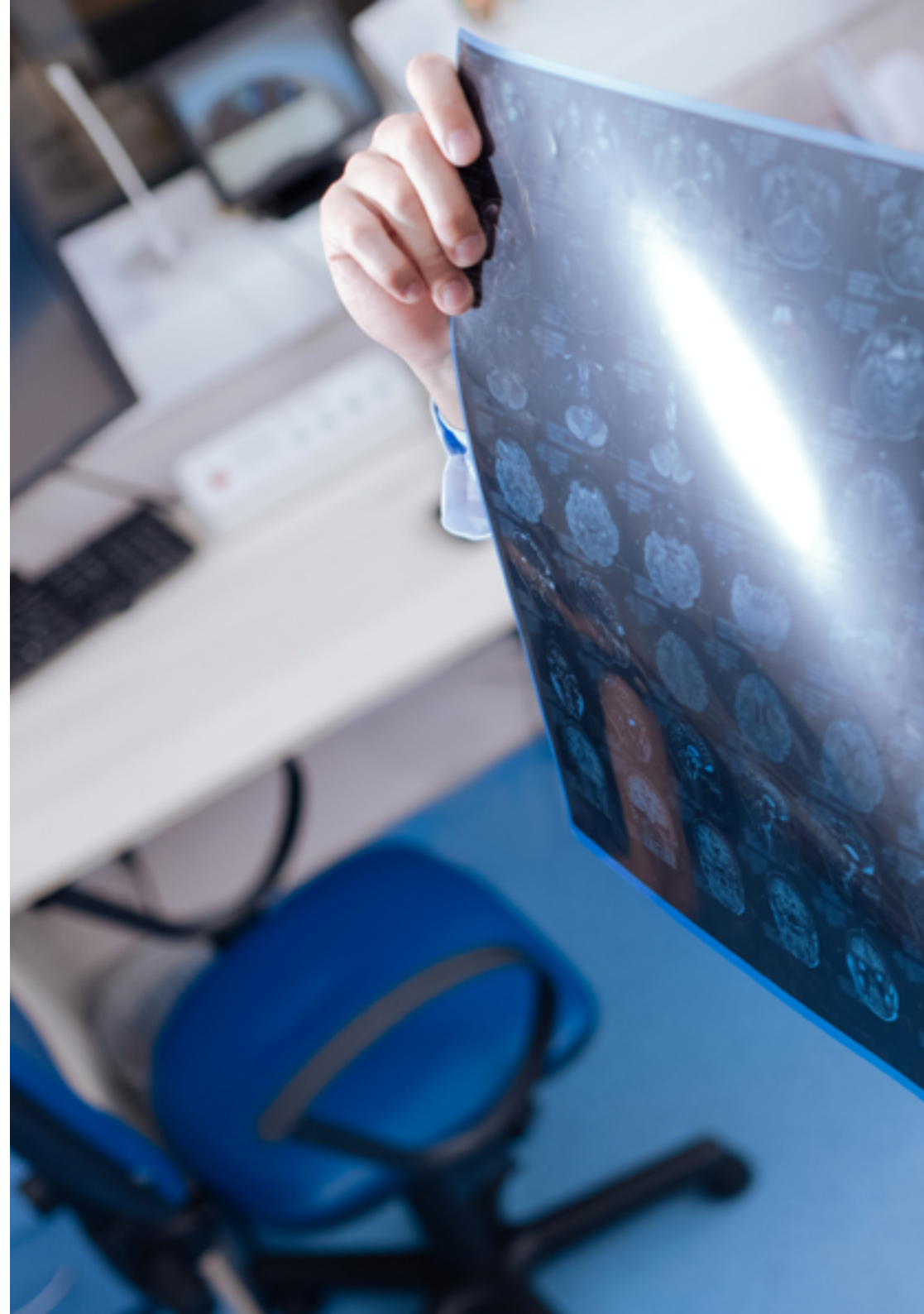




## Allgemeine Ziele

---

- ♦ Verstehen der theoretischen Grundlagen der künstlichen Intelligenz
- ♦ Studieren der verschiedenen Arten von Daten und Verstehen des Lebenszyklus von Daten
- ♦ Bewerten der entscheidenden Rolle von Daten bei der Entwicklung und Implementierung von KI-Lösungen
- ♦ Vertiefen des Verständnisses von Algorithmen und Komplexität zur Lösung spezifischer Probleme
- ♦ Erforschen der theoretischen Grundlagen von neuronalen Netzen für die Entwicklung von *Deep Learning*
- ♦ Erforschen des bio-inspirierten Computings und seiner Bedeutung für die Entwicklung intelligenter Systeme
- ♦ Entwickeln von Fähigkeiten zur Nutzung und Anwendung fortschrittlicher Tools der künstlichen Intelligenz bei der Auswertung und Analyse medizinischer Bilder zur Verbesserung der Diagnosegenauigkeit
- ♦ Implementieren von Lösungen der künstlichen Intelligenz, die die Automatisierung von Prozessen und die Personalisierung von Diagnosen ermöglichen
- ♦ Anwenden von Techniken des *Data Mining* und der prädiktiven Analyse, um evidenzbasierte klinische Entscheidungen zu treffen
- ♦ Erwerben von Forschungskompetenzen, die es Experten ermöglichen, zur Weiterentwicklung von künstlicher Intelligenz in der medizinischen Bildgebung beizutragen





## Spezifische Ziele

---

- Erwerben eines ganzheitlichen Verständnisses der regulatorischen und deontologischen Prinzipien, die den Einsatz von Intelligenz im Bereich der Gesundheitsversorgung regeln, einschließlich Aspekten wie der informierten Zustimmung
- In der Lage sein, Modelle der künstlichen Intelligenz, die in der klinischen Praxis eingesetzt werden, zu überprüfen, um Transparenz und Verantwortlichkeit bei medizinischen Entscheidungen zu gewährleisten



*Sie werden Lösungen implementieren, die die gesetzlichen Bestimmungen der künstlichen Intelligenz effizient in die klinische Praxis integrieren und so den Erfolg medizinischer Diagnosen beschleunigen und erleichtern“*

# 03

## Kursleitung

Um das hohe Bildungsniveau zu gewährleisten, das die Programme von TECH auszeichnet, wird dieser Abschluss von hoch angesehenen Experten für die ethischen Herausforderungen des Einsatzes von künstlicher Intelligenz in der diagnostischen Bildgebung geleitet. Diese Fachleute verfügen über umfangreiche Erfahrungen in diesem Bereich, wodurch sichergestellt wird, dass die vermittelten Inhalte mit den neuesten Fortschritten in Einklang gebracht werden. So erhalten die Ärzte eine aktuelle Fortbildung zu Themen wie fortschrittliche Techniken zur Anonymisierung von Patientendaten und die Auswirkungen von Sicherheitsverletzungen auf das öffentliche Vertrauen.



“

*Dank der Anleitung des Lehrkörpers werden Sie sich mit den aktuellen und neu entstehenden rechtlichen Rahmenbedingungen auf nationaler und internationaler Ebene befassen, die den Einsatz von künstlicher Intelligenz bei der Interpretation und Analyse medizinischer Bilder regeln“*



## 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 Fortgeschrittene Informationstechnologie von der Universität von Castilla La Mancha
- ♦ Mitglied von: Forschungsgruppe SMILE





## Professor

### Hr. Popescu Radu, Daniel Vasile

- ◆ Unabhängiger Spezialist für Pharmakologie, Ernährung und Diätetik
- ◆ 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

“

*Nutzen Sie die Gelegenheit, sich über die neuesten Fortschritte auf diesem Gebiet zu informieren und diese in Ihrer täglichen Praxis anzuwenden“*

# 04

## Struktur und Inhalt

Der Inhalt dieses Universitätskurses wurde sorgfältig konzipiert, um den Fachleuten das aktuellste und relevanteste Wissen über die ethischen Überlegungen zur künstlichen Intelligenz in der klinischen Forschung zu vermitteln, unter Verwendung von Instrumenten wie der Global Alliance for Genomics and Health (GA4GH). Während des gesamten Programms haben die Teilnehmer Zugang zu hochmodernen Lehrmitteln wie interaktiven Zusammenfassungen, Erklärvideos und Tests zur Selbsteinschätzung, die ihnen eine umfassende Vorbereitung ermöglichen. Darüber hinaus passt sich das flexible 100%ige Online-Format an die beruflichen und persönlichen Verpflichtungen des Arztes an und ermöglicht eine nahtlose Fortbildung.





“

*Sie werden Werkzeuge wie Duality SecurePlus beherrschen, die es ihnen ermöglichen, den Datenschutz in Forschungsprojekten zu gewährleisten und den effizienten Einsatz von künstlicher Intelligenz im medizinischen Bereich sicherzustellen“*



## Modul 1. Ethische und rechtliche Aspekte der künstlichen Intelligenz in der diagnostischen Bildgebung

- 1.1. Ethik in der Anwendung von künstlicher Intelligenz in der diagnostischen Bildgebung mit Ethics and Algorithms Toolkit
  - 1.1.1. Grundlegende ethische Prinzipien bei der Anwendung von künstlicher Intelligenz für die Diagnose
  - 1.1.2. Umgang mit algorithmischen Verzerrungen und deren Auswirkungen auf die diagnostische Fairness
  - 1.1.3. Informierte Zustimmung im Zeitalter der diagnostischen künstlichen Intelligenz
  - 1.1.4. Ethische Herausforderungen bei der internationalen Implementierung von Technologien der künstlichen Intelligenz
- 1.2. Rechtliche und regulatorische Überlegungen bei der Anwendung von künstlicher Intelligenz in der medizinischen Bildgebung mit Compliance.ai
  - 1.2.1. Aktueller rechtlicher Rahmen für künstliche Intelligenz in der diagnostischen Bildgebung
  - 1.2.2. Einhaltung von Vorschriften zum Schutz der Privatsphäre und des Datenschutzes
  - 1.2.3. Validierungs- und Zertifizierungsanforderungen für Algorithmen der künstlichen Intelligenz im Gesundheitswesen
  - 1.2.4. Rechtliche Haftung im Falle von Fehlern bei der Diagnose durch künstliche Intelligenz
- 1.3. Informierte Zustimmung und ethische Fragen bei der Nutzung klinischer Daten
  - 1.3.1. Überprüfung von Verfahren zur informierten Zustimmung, die an künstliche Intelligenz angepasst sind
  - 1.3.2. Patientenaufklärung über den Einsatz von künstlicher Intelligenz in der Patientenversorgung
  - 1.3.3. Transparenz bei der Verwendung von klinischen Daten für das Training von KI
  - 1.3.4. Respekt vor der Patientenautonomie bei KI-basierten Entscheidungen
- 1.4. Künstliche Intelligenz und Haftung in der klinischen Forschung
  - 1.4.1. Zuweisung von Verantwortlichkeiten der Anwendung von künstlicher Intelligenz für die Diagnose
  - 1.4.2. Auswirkungen von Fehlern der künstlichen Intelligenz in der klinischen Praxis
  - 1.4.3. Versicherung und Deckung von Risiken im Zusammenhang mit dem Einsatz von künstlicher Intelligenz
  - 1.4.4. Strategien für das Management von KI-bezogenen Vorfällen
- 1.5. Auswirkungen von künstlicher Intelligenz auf die Gerechtigkeit und den Zugang zur Gesundheitsversorgung mit AI for Good
  - 1.5.1. Bewertung der Auswirkungen von künstlicher Intelligenz auf die Verteilung von medizinischen Leistungen
  - 1.5.2. Strategien zur Gewährleistung eines gerechten Zugangs zur Technologie der künstlichen Intelligenz
  - 1.5.3. Künstliche Intelligenz als Instrument zum Abbau gesundheitlicher Ungleichheiten
  - 1.5.4. Fallstudien über die Implementierung von künstlicher Intelligenz in ressourcenbeschränkten Umgebungen
- 1.6. Privatsphäre und Datenschutz in Forschungsprojekten mit Duality SecurePlus
  - 1.6.1. Strategien zur Gewährleistung der Vertraulichkeit von Daten in Projekten der künstlichen Intelligenz
  - 1.6.2. Fortgeschrittene Techniken zur Anonymisierung von Patientendaten
  - 1.6.3. Rechtliche und ethische Herausforderungen beim Schutz persönlicher Daten
  - 1.6.4. Auswirkungen von Sicherheitsverletzungen auf das öffentliche Vertrauen
- 1.7. Künstliche Intelligenz und Nachhaltigkeit in der biomedizinischen Forschung mit Green Algorithm
  - 1.7.1. Einsatz von künstlicher Intelligenz zur Verbesserung von Effizienz und Nachhaltigkeit in der Forschung
  - 1.7.2. Lebenszyklusbewertung von Technologien der künstlichen Intelligenz im Gesundheitswesen
  - 1.7.3. Umweltauswirkungen der Infrastruktur von Technologien der künstlichen Intelligenz
  - 1.7.4. Nachhaltige Praktiken bei der Entwicklung und dem Einsatz von künstlicher Intelligenz
- 1.8. Überprüfung und Erklärbarkeit von Modellen der künstlichen Intelligenz im klinischen Umfeld mit IBM AI Fairness 360
  - 1.8.1. Bedeutung einer regelmäßigen Überprüfung von KI-Algorithmen
  - 1.8.2. Techniken zur Verbesserung der Erklärbarkeit von KI-Modellen
  - 1.8.3. Herausforderungen bei der Kommunikation von KI-basierten Entscheidungen an Patienten und Ärzte
  - 1.8.4. Vorschriften zur Transparenz von Algorithmen der künstlichen Intelligenz im Gesundheitswesen



- 1.9. Innovation und Unternehmertum auf dem Gebiet der klinischen künstlichen Intelligenz mit Hindsight
  - 1.9.1. Chancen für Start-ups im Bereich der Technologien der künstlichen Intelligenz für das Gesundheitswesen
  - 1.9.2. Zusammenarbeit zwischen dem öffentlichen und dem privaten Sektor bei der Entwicklung von künstlicher Intelligenz
  - 1.9.3. Herausforderungen für Unternehmer im regulatorischen Umfeld des Gesundheitswesens
  - 1.9.4. Erfolgsgeschichten und Lehren aus dem Unternehmertum im Bereich der klinischen künstlichen Intelligenz
- 1.10. Ethische Überlegungen in der internationalen Zusammenarbeit in der klinischen Forschung mit Global Alliance for Genomics and Health mit GA4GH
  - 1.10.1. Ethische Koordination in internationalen KI-Projekten
  - 1.10.2. Umgang mit kulturellen und regulatorischen Unterschieden in internationalen Kooperationen
  - 1.10.3. Strategien für eine gerechte Einbeziehung in globale Studien
  - 1.10.4. Herausforderungen und Lösungen beim Datenaustausch

“

*Dank dieses Universitätskurses werden Sie die Einhaltung von Vorschriften und die berufliche Verantwortung bei der Verwendung fortschrittlicher Werkzeuge der künstlichen Intelligenz in der diagnostischen Bildgebung sicherstellen“*



# 05

# 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.



06

# Qualifizierung

Der Universitätskurs in Ethische und Rechtliche Aspekte der Künstlichen Intelligenz in der Diagnostischen Bildgebung 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 Ethische und Rechtliche Aspekte der Künstlichen Intelligenz in der Diagnostischen Bildgebung** 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 Ethische und Rechtliche Aspekte der Künstlichen Intelligenz in der Diagnostischen Bildgebung**

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

Ethische und Rechtliche Aspekte  
der Künstlichen Intelligenz in der  
Diagnostischen Bildgebung

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

# Universitätskurs

Ethische und Rechtliche Aspekte  
der Künstlichen Intelligenz in der  
Diagnostischen Bildgebung

