

# Universitätskurs

## Führungsrolle in der Industrie 4.0



## Universitätskurs Führungsrolle in der Industrie 4.0

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

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/kunstliche-intelligenz/universitatskurs/fuhrungsrolle-industrie-4-0](http://www.techtitute.com/de/kunstliche-intelligenz/universitatskurs/fuhrungsrolle-industrie-4-0)

# 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 digitale Transformation revolutioniert traditionelle Geschäftsmodelle und veraltet die Geschäftspraktiken. Angesichts von Industrie 4.0 müssen Führungskräfte ganzheitlich denken und neue Technologien zum Vorteil ihres Unternehmens nutzen. So können Tools wie künstliche Intelligenz Industrieprozesse vereinfachen, effizienter machen und sogar Kosten senken. Um die Chancen, die diese Branche bietet, optimal zu nutzen, müssen Fachleute jedoch ihr Wissen ständig aktualisieren. Nur dann sind sie in der Lage, die Feinheiten dieser Disziplin zu verstehen und die innovativsten Waren oder Dienstleistungen auf dem Markt anzubieten. Aus diesem Grund bietet TECH ein Online-Programm an, das sich mit der vierten industriellen Revolution und ihren neuen Technologien befasst.





“

*Dank dieses 100%igen Online-  
Universitätskurses werden Sie auf der  
Grundlage von Daten und Analysen fundierte  
strategische Entscheidungen treffen können"*

In der Post-Covid-Ära gibt es eine Reihe von technologischen Herausforderungen, denen sich sowohl die Gesellschaft als auch die Wirtschaft stellen müssen, um sich an eine Welt anzupassen, die sich durch die Pandemie stark verändert hat. An erster Stelle steht dabei die beschleunigte digitale Transformation. Die Coronavirus-Krise hat die Notwendigkeit beschleunigt, virtuelle Technologien in allen Lebensbereichen einzusetzen, von der Telearbeit über die Online-Ausbildung bis hin zur Telemedizin. Heute stehen Unternehmen weiterhin vor der Herausforderung, schnelle und effektive Strategien für die digitale Transformation zu implementieren, um wettbewerbsfähig zu bleiben.

Vor diesem Hintergrund hat TECH einen Universitätskurs in Führungsrolle in der Industrie 4.0 entwickelt. Der Lehrplan wird sich mit der Zukunft der digitalen Produktionssysteme befassen und deren Auswirkungen und Herausforderungen analysieren. Auf diese Weise erhalten die Studenten das nötige Rüstzeug, um alle Herausforderungen zu meistern, die sich im Laufe ihrer beruflichen Tätigkeit ergeben können. Gleichzeitig analysiert der Lehrplan die wichtigsten Faktoren, die es den Studenten ermöglichen, technologische Fähigkeiten zu entwickeln und ein ganzheitliches Verständnis für das digitale Ökosystem zu erlangen. Im Einklang damit werden die Lehrmaterialien das *Gartner Hype Tool* im Detail behandeln, so dass die Studenten den Lebenszyklus einer aufkommenden Technologie verstehen und die Erwartungen in Bezug auf ihre Nutzung steuern können.

Einer der Vorteile dieser einzigartigen und exklusiven akademischen Gelegenheit liegt in der Bequemlichkeit und Anpassungsfähigkeit, die sie bietet. TECH ist führend in der Umsetzung der pädagogischen *Relearning*-Methode, die didaktische und multimediale Inhalte wiederholt zur Verfügung stellt, um die Assimilation von Konzepten zu erweitern und zu verbessern. Ergänzt wird dies durch Fallstudien, die von den besten Experten auf diesem Gebiet widerlegt werden. Es ist also die perfekte Gelegenheit, Lernen und Privatleben zu verbinden.

Dieser **Universitätskurs in Führungsrolle in der Industrie 4.0** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Seine herausragendsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für digitale Transformation und Industrie 4.0 vorgestellt werden
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren Informationen
- Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt 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



*Sie werden über ein umfassendes Verständnis der wichtigsten aufkommenden Technologien wie künstliche Intelligenz, fortschrittliche Robotik und erweiterte Realität verfügen"*

“ *Sie werden sich mit Digital Twins beschäftigen und dieses Tool nutzen, um in einer virtuellen Umgebung zu experimentieren, bevor Sie Änderungen in der realen Welt umsetzen*”

Zu den Dozenten des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Erfahrungen in diese Fortbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten von führenden Gesellschaften und renommierten 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.

*Sie werden die Komplexität und Ungewissheit in digitalen industriellen Umgebungen angemessen bewältigen.*

*Sie werden von einem Lernsystem profitieren, das auf Wiederholung basiert, mit organischem und schrittweisem Unterricht während des gesamten Programms.*



# 02 Ziele

Nach Bestehen der Prüfungen dieser Fortbildung werden die Absolventen über ein solides Verständnis der grundlegenden Prinzipien der Industrie 4.0 und ihrer Auswirkungen auf die Arbeitsprozesse verfügen. Gleichzeitig entwickeln die Studenten strategische Führungsqualitäten, um Teams in hochautomatisierten industriellen Umgebungen zu leiten. In einer simulierten Art und Weise werden die Fachleute die digitale Transformation in Unternehmen durchführen und disruptive Technologien effektiv implementieren. Darüber hinaus werden sie die Architekturen hinter einer *Smart Factory* beherrschen, um die Wettbewerbsfähigkeit und Rentabilität von Institutionen zu verbessern.



“

*Sie werden einen Mehrwert für Unternehmen schaffen, indem Sie die betriebliche Effizienz verbessern und Prozesse optimieren"*



## Allgemeine Ziele

---

- Durchführen einer umfassenden Analyse des tiefgreifenden Wandels und des radikalen Paradigmenwechsels, der sich im aktuellen Prozess der globalen Digitalisierung vollzieht
- Vermitteln von fundiertem Wissen und den notwendigen technologischen Werkzeugen, um den technologischen Sprung und die aktuellen Herausforderungen in den Unternehmen zu meistern
- Beherrschen der Verfahren zur Digitalisierung von Unternehmen und zur Automatisierung ihrer Prozesse, um neue Bereiche des Wohlstands in Bereichen wie Kreativität, Innovation und technologische Effizienz zu schaffen
- Anführen des digitalen Wandels





## Spezifische Ziele

---

- Verstehen des aktuellen virtuellen Zeitalters, in dem wir leben, und seiner Führungskapazität, von der der Erfolg und das Überleben der digitalen Transformationsprozesse, an denen jede Art von Industrie beteiligt ist, abhängen
- Entwickeln anhand aller verfügbaren Daten des Digitalen Zwillings (*Digital Twin*) der in ein IoT-Netz integrierten Einrichtungen/Systeme/Assets.



*Eine wichtige, entscheidende und exklusive Bildungserfahrung, die Ihre berufliche Entwicklung fördern wird"*

# 03

## Kursleitung

Um die Qualität zu bewahren, die ihre Universitätskurse auszeichnet, bringt TECH die besten Experten für Industrie 4.0 und künstliche Intelligenz in diesem Universitätskurs zusammen. Diese Fachleute sind Teil des Lehrkörpers, so dass sie sowohl ihr tiefes Wissen über diesen Technologiezweig als auch ihre jahrelange Berufserfahrung in den akademischen Inhalt einfließen lassen. Dies ist eine Garantie für die Studenten, da sie die Möglichkeit haben, eine erstklassige Bildungserfahrung zu machen und die Unterstützung von echten Spezialisten in diesen Disziplinen zu erhalten.





“

*Das Dozententeam hat stundenlange Zusatzinhalte für Sie entwickelt, um jeden Abschnitt des Lehrplans auf individuelle Weise zu erweitern"*

## Leitung



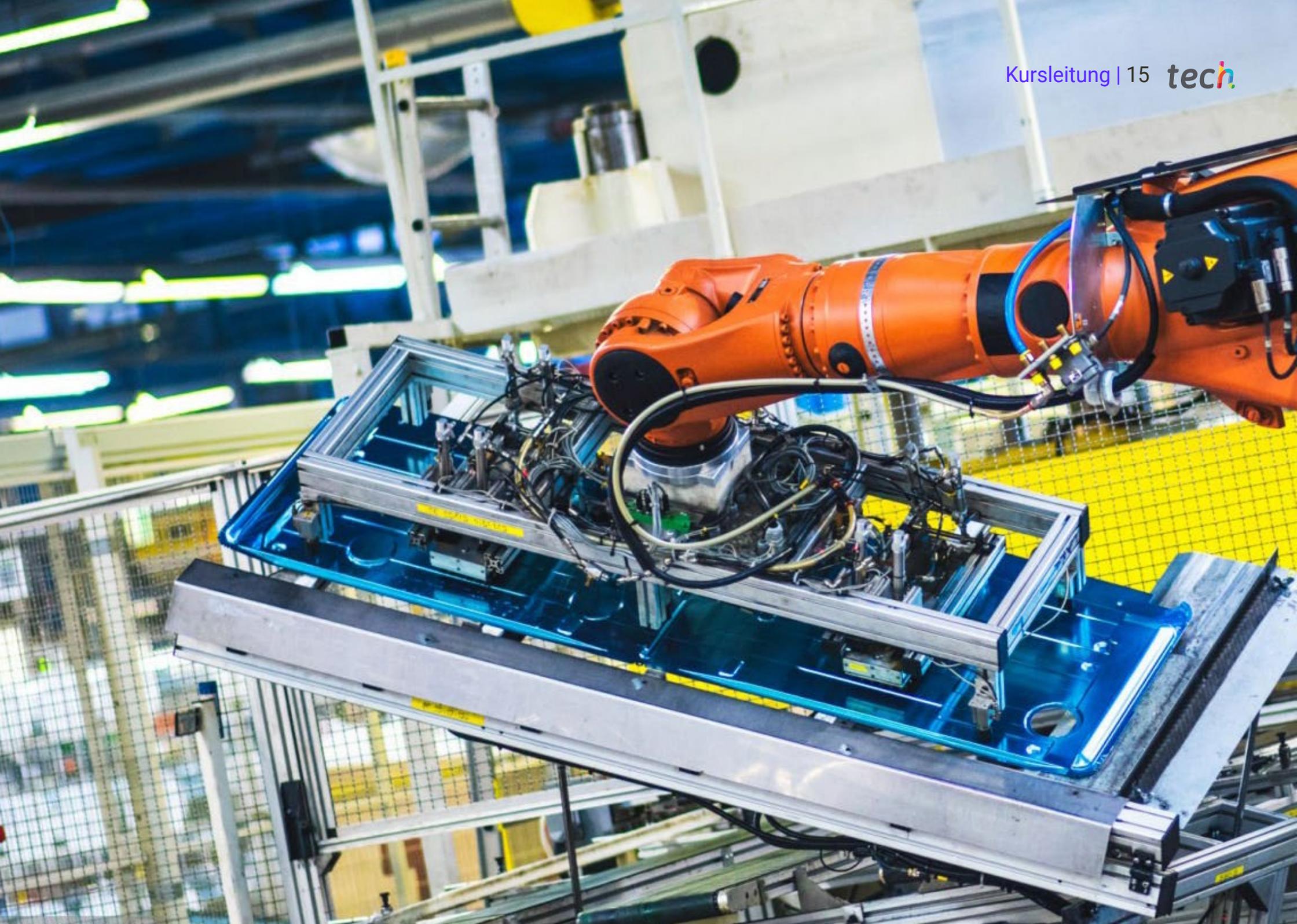
### Hr. Segovia Escobar, Pablo

- Vorstandsvorsitzender des Verteidigungssektors im Unternehmen Tecnobit der Oesía-Gruppe
- Projektleiter bei Indra
- Masterstudiengang in Betriebswirtschaft von der Nationalen Universität für Fernunterricht
- Aufbaustudiengang in Strategische Managementfunktion
- Mitglied von: Spanische Vereinigung von Menschen mit hohem Intelligenzquotienten



### Hr. Diezma López, Pedro

- Chief Innovation Officer und CEO von Zerintia Technologies
- Gründer des Technologieunternehmens Acuilae
- Mitglied der Kebala-Gruppe für Unternehmensgründungen und -entwicklung
- Berater für Technologieunternehmen wie Endesa, Airbus und Telefónica
- Auszeichnung für die „Beste Initiative“ 2017 für Wearables im Bereich eHealth und für die „Beste Technologielösung“ 2018 für die Sicherheit am Arbeitsplatz



# 04

## Struktur und Inhalt

Mit diesem Universitätskurs wird den Studenten ein umfassender Ansatz zur Führung in der Industrie 4.0 vermittelt. Während des Programms erwerben die Studenten fortgeschrittene Fähigkeiten, die sie in die Lage versetzen, multidisziplinäre Teams zu führen. Der Lehrplan befasst sich mit den verschiedenen Produktionssystemen und erforscht gleichzeitig deren Zukunft. Gleichzeitig befasst sich der Lehrplan eingehend mit den wesentlichen Technologien der vierten industriellen Revolution, einschließlich des Industriellen Internets der Dinge. Außerdem werden Techniken wie der digitale Zwilling vorgestellt, der auf die exakte digitale Darstellung eines realen Objekts abzielt, um dessen Leistung zu optimieren.



“

*Sie werden Ihre tägliche Praxis mit den neuesten Trends des Gartner Hype Cycle-Modells bereichern"*

## Modul 1. Führend in Industrie 4.0

- 1.1. Führungsqualitäten
  - 1.1.1. Führungsfaktoren des menschlichen Faktors
  - 1.1.2. Führung und Technologie
- 1.2. Industrie 4.0 und die Zukunft der Produktion
  - 1.2.1. Definitionen
  - 1.2.2. Produktionssysteme
  - 1.2.3. Die Zukunft der digitalen Produktionssysteme
- 1.3. Auswirkungen von Industrie 4.0
  - 1.3.1. Auswirkungen und Herausforderungen
- 1.4. Schlüsseltechnologien der Industrie 4.0
  - 1.4.1. Definition von Technologien
  - 1.4.2. Merkmale der Technologien
  - 1.4.3. Anwendungen und Auswirkungen
- 1.5. Digitalisierung der Fertigung
  - 1.5.1. Definitionen
  - 1.5.2. Vorteile der Digitalisierung der Fertigung
  - 1.5.3. Digitaler Zwilling
- 1.6. Digitale Fähigkeiten in einer Organisation
  - 1.6.1. Entwicklung von digitalen Fähigkeiten
  - 1.6.2. Das digitale Ökosystem verstehen
  - 1.6.3. Digitale Geschäftsvision
- 1.7. Architektur hinter einer *Smart Factory*
  - 1.7.1. Bereiche und Funktionalitäten
  - 1.7.2. Konnektivität und Sicherheit
  - 1.7.3. Anwendungsbeispiele



- 1.8. Technologiemarket in der Post-Covid-Ära
  - 1.8.1. Technologische Herausforderungen in der Post-Covid-Ära
  - 1.8.2. Neue Anwendungsfälle
- 1.9. Die Ära der absoluten Virtualisierung
  - 1.9.1. Virtualisierung
  - 1.9.2. Die neue Ära der Virtualisierung
  - 1.9.3. Vorteile
- 1.10. Aktueller Stand der Dinge bei der digitalen Transformation. Gartner Hype
  - 1.10.1. Gartner Hype
  - 1.10.2. Analyse der Technologien und ihres Status
  - 1.10.3. Datenauswertung

“ *Dieser Hochschulabschluss bereitet Sie auf die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen der Industrie 4.0 vor. Schreiben Sie sich jetzt ein!*

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 Führungsrolle in der Industrie 4.0 garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



The image features two black graduation caps (mortarboards) against a bright blue sky with light, wispy clouds. The caps are positioned diagonally, with one in the foreground and another slightly behind it. The background is split into a blue upper half and a white lower half by a diagonal line. The text is located in the white section.

“

*Schließen Sie dieses Programm  
erfolgreich ab und erhalten Sie Ihren  
Universitätsabschluss ohne lästige  
Reisen oder Formalitäten"*

Dieser **Universitätskurs in Führungsrolle in der Industrie 4.0** 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 Führungsrolle in der Industrie 4.0**

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 tutoren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen  
gemeinschaft verpflichtung  
persönliche betreuung innovation  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung institutionen  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

## Universitätskurs Führungsrolle in der Industrie 4.0

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

# Universitätskurs

## Führungsrolle in der Industrie 4.0