

# Universitätskurs

Eisenbahnen und deren  
Technik im Aktuellen Kontext





## Universitätskurs Eisenbahnen und deren Technik im Aktuellen Kontext

- » Modalität: **online**
- » Durata: **6 Wochen**
- » Titolo: **TECH Università Tecnologica**
- » Dedizione: **16 ore/settimana**
- » Orario: **a scelta**
- » Esami: **online**

Internetzugang: [www.techtitude.com/de/ingenieurwissenschaften/universitatskurs/eisenbahnen-technik-aktuellen-kontext](http://www.techtitude.com/de/ingenieurwissenschaften/universitatskurs/eisenbahnen-technik-aktuellen-kontext)

# 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 Veränderungen im Sektor führen dazu, dass die verschiedenen Unternehmen und Organisationen, die den Sektor bilden, diese neuen technischen Anforderungen an ihre Fachkräfte stellen. Als Reaktion auf die Notwendigkeit der technologischen Modernisierung ihrer Netze und die zunehmende Ausrichtung auf den Kunden- und Bürgerservice im Allgemeinen beginnen die Verwaltungen und Eisenbahnunternehmen, all diese technologischen Veränderungen in ihre Strategien einzubeziehen. Aus diesem Grund ist der Universitätskurs in Eisenbahnen und deren Technik im Aktuellen Kontext so konzipiert, dass die Studenten in der Lage sind, sich auf besondere Weise mit den neuen Technologien vertraut zu machen, die sich auf diesen wachsenden Bereich auswirken.





“

*Dieser Universitätskurs ermöglicht es den Ingenieuren, sich mit den Erfordernissen der technologischen Modernisierung des Eisenbahnsektors vertraut zu machen"*

Im Laufe ihrer Geschichte hat sich die Eisenbahn in konzeptioneller Hinsicht nicht wesentlich verändert. Die Fortschritte, die die Eisenbahn in den letzten Jahren in Bezug auf Organisation und Regulierung gemacht hat, machen es jedoch notwendig, sie im aktuellen Kontext zu analysieren. Hinzu kommen die neuen Trends, die von den verschiedenen Akteuren des Sektors in Gang gesetzt wurden und die die Grundlage für die neuen sektoralen Strategien bilden, die von den Eisenbahnen weltweit verfolgt werden.

Aus diesem Grund wird im Rahmen dieses Universitätskurses versucht, diese Analyse zu vertiefen und gleichzeitig die wichtigsten technischen und betrieblichen Bereiche des Systems sowohl auf der Ebene der Infrastruktur als auch auf der Ebene des Schienenfahrzeugs und des Zusammenspiels zwischen beiden auf den neuesten Stand zu bringen, und zwar mit einem allgemeinen Ansatz. Die Position dieses Verkehrsträgers gegenüber anderen Verkehrsträgern wird in diesem Modul ebenfalls betrachtet, um seine Wettbewerbsvorteile und verbesserungswürdige Faktoren zu ermitteln.

Die Erfahrung des Dozententeams im Eisenbahnbereich, in verschiedenen Bereichen und Ansätzen wie Verwaltung, Industrie und Ingenieurbüro, hat die Entwicklung eines praktischen und vollständigen Inhalts ermöglicht, der auf die neuen Herausforderungen und Bedürfnisse des Sektors ausgerichtet ist. Im Gegensatz zu anderen Programmen auf dem Markt ist der Ansatz international und nicht nur auf eine Art von Land und/oder System ausgerichtet.

Ein 100%iger Online-Universitätskurs, das es den Studenten ermöglicht, den Kurs bequem zu absolvieren, wo und wann sie wollen. Alles, was Sie brauchen, ist ein Gerät mit Internetzugang, um Ihre Karriere einen Schritt weiterzubringen. Eine zeitgemäße Modalität mit allen Garantien, um den Ingenieur in einem sehr gefragten Sektor zu positionieren.

Dieser **Universitätskurs in Eisenbahnen und deren Technik im Aktuellen Kontext** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale des Programms sind:

- ◆ Mehr berufliche Kompetenzen im Eisenbahnbereich haben
- ◆ Die Strategien ihrer Unternehmen in diesem Sinne zu aktualisieren und auszurichten
- ◆ Neue Anforderungen an die Technologiebeschaffungsprozesse
- ◆ Einen Mehrwert für die technischen Projekte zu schaffen, die von ihren Unternehmen und Organisationen entwickelt werden sollen
- ◆ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- ◆ Er enthält praktische Übungen in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann um das Lernen zu verbessern
- ◆ Ihr 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



*Steigern Sie Ihre Karriere mit einem umfassenden Programm, das auf die internationalen Anforderungen des Eisenbahnwesens zugeschnitten ist“*

“

*Analysieren Sie die technischen Wechselwirkungen zwischen Infrastruktur und Rollmaterial sowie die Kriterien für die Gestaltung von Eisenbahnsystemen"*

Zu den Lehrkräften des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie renommierte Fachleute von Referenzgesellschaften und angesehenen Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, ermöglichen den Fachleuten ein situiertes und kontextbezogenes Lernen, d. h. eine simulierte Umgebung, die ein immersives Training ermöglicht, das auf reale Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Studiengangs konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkräfte versuchen müssen, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck steht der Fachkraft ein innovatives System interaktiver Videos zur Verfügung, die von anerkannten Experten erstellt wurden.

*Werden Sie ein Profi im Eisenbahnsektor, indem Sie die technischen Kompetenzen in den traditionellen Aspekten des Sektors erfüllen.*

*Lernen Sie die aktuellen Strukturen und Organisationen des Eisenbahnsystems kennen.*



# 02 Ziele

Die Konzeption des Programms dieses Universitätskurses ermöglicht es den Studenten, ihre Kenntnisse in diesem stark nachgefragten Bereich des Ingenieurwesens zu aktualisieren. Auf diese Weise wurden die Schlüsselaspekte in einem Lehrplan entwickelt, der die Karriere von Ingenieuren aus einer globalen Perspektive ankurbelt und die aktuellen Strukturen und Organisationen des Eisenbahnsektors sowie die aktuelle Position dieses Sektors im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln aufzeigt. Folglich werden ihre Befugnisse durch die Verfolgung eines äußerst technologischen Ziels und die Kenntnis der neuesten Entwicklungen im Eisenbahnwesen gestärkt. In Anbetracht der obigen Ausführungen legt TECH die folgenden allgemeinen und spezifischen Ziele fest, um die Zufriedenheit der künftigen Absolventen zu gewährleisten.





“

*Analyse der Position der Eisenbahn im Vergleich zu anderen Verkehrsträgern, Ermittlung ihrer wichtigsten Vorteile und verbesserungswürdiger Bereiche”*



## Allgemeine Ziele

- ♦ Vertiefung der verschiedenen technischen Konzepte der Eisenbahn in ihren verschiedenen Bereichen
- ♦ Die Kenntnis der technologischen Fortschritte, die der Eisenbahnsektor vor allem aufgrund der neuen digitalen Revolution erlebt, ist die Grundlage dieses Lernprozesses, ohne jedoch die traditionellen Ansätze zu vergessen, auf denen dieser Verkehrsträger beruht
- ♦ Kenntnis der Veränderungen in der Branche, die die Nachfrage nach neuen technischen Anforderungen ausgelöst haben
- ♦ Umsetzung von Strategien auf der Grundlage des technologischen Wandels in diesem Sektor
- ♦ Aktualisierung der Kenntnisse über alle Aspekte und Trends im Eisenbahnsektor



*Folgen Sie einer Methodik, die auf Fallstudien basiert, um Ihre beruflichen Ziele in einem Bereich des Ingenieurwesens mit globaler Reichweite zu erreichen“*





## Spezifische Ziele

---

- ◆ Analyse der Position der Eisenbahn im Vergleich zu anderen Verkehrsträgern, Ermittlung ihrer wichtigsten Vorteile und verbesserungswürdiger Bereiche
- ◆ Vertiefung der aktuellen Strukturen und Organisationen des Eisenbahnsektors (Aufsichtsbehörden, Bahnbetreiber, Industrie, Institutionen, Konzerne usw.)
- ◆ Analyse der verschiedenen Vorschriften und Normen, auf denen die Tätigkeit des Eisenbahnsektors derzeit beruht
- ◆ Ausführliche Behandlung der wichtigsten technologischen Trends, die der Sektor derzeit erlebt
- ◆ Vertiefung der Merkmale der verschiedenen Eisenbahnbetriebssysteme, der wichtigsten technischen Bereiche der Infrastruktur und Fahrzeugen
- ◆ Ermittlung der technischen Wechselwirkungen zwischen Infrastruktur und Fahrzeugen sowie der bestehenden technischen Kriterien und Bedingungen für den Entwurf von Eisenbahnsystemen
- ◆ Erläuterung verschiedener weltweiter Referenzen in Bezug auf Eisenbahnnetze, Infrastrukturen und technische Projekte mit großen Auswirkungen auf den Sektor

# 03

## Kursleitung

In ihrem Bestreben, eine Elitefortbildung für alle anzubieten, stützt sich TECH auf renommierte Fachleute, damit die Studenten ein solides Wissen in der Spezialität dieses Universitätskurses in Eisenbahnen und deren Technik im Aktuellen Kontext erwerben. Aus diesem Grund werden wir von einem hochqualifizierten Team unterstützt, das über umfangreiche Erfahrungen in diesem Sektor verfügt und den Studenten die besten Instrumente zur Entwicklung ihrer Fähigkeiten während des Programms bietet. Auf diese Weise haben die Studenten die Garantie, sich auf internationalem Niveau in einem boomenden Sektor zu spezialisieren, der sie zum beruflichen Erfolg führen wird.





“

*TECH bietet dank der Unterstützung  
eines hervorragenden und  
erfahrenen Dozententeams eine  
qualitativ hochwertige Fortbildung”*

Leitung



**Hr. Martínez Acevedo, José Conrado**

- ◆ Erfahrung im öffentlichen Eisenbahnsektor in verschiedenen Positionen bei Bau, Betrieb und technologischer Entwicklung der spanischen Hochgeschwindigkeits- und konventionellen Eisenbahnnetze
- ◆ Leitung des Bereichs für Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprojekte beim Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif), einem staatlichen Unternehmen, das dem spanischen Ministerium für Verkehr, Mobilität und Stadtentwicklung (MITMA) untersteht
- ◆ Koordination von mehr als 90 Projekten und technologischen Initiativen in allen Bereichen des Eisenbahnsektors
- ◆ Wirtschaftsingenieur und Masterstudiengang mit Spezialisierung auf Eisenbahntechnologien und auf Bau und Instandhaltung von Eisenbahninfrastrukturen
- ◆ Dozent im Masterstudiengang Eisenbahnwesen an der Universidad Pontificia de Comillas (ICAI) und der Universität von Kantabrien
- ◆ Mitglied des IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) und Mitglied des Redaktionsausschusses des Electrification Magazine derselben Institution (Fachzeitschrift für die Elektrifizierung des Verkehrs)
- ◆ Mitglied der AENOR CTN 166 Gruppe "Forschung, technologische Entwicklung und Innovationsaktivitäten (FuEul)"
- ◆ Adif-Vertreter in den Arbeitsgruppen MITMA F&E&I und EGNSS (Galileo)
- ◆ Redner auf mehr als 40 Konferenzen und Seminaren

## Professoren

### Hr. Martínez Lledó, Mariano

- ◆ Erfahrung im öffentlichen Eisenbahnsektor, wo er verschiedene Positionen in den Bereichen Aktivitäten, Inbetriebnahme, Betrieb und technologische Entwicklung des spanischen Hochgeschwindigkeits- und des konventionellen Eisenbahnnetzes innehatte
- ◆ Leitung der Abteilung Technologieüberwachung bei der Verwaltung für Eisenbahninfrastrukturen (Adif), einem staatlichen Unternehmen, das dem spanischen Ministerium für Verkehr, Mobilität und Stadtentwicklung (MITMA) untersteht
- ◆ Promotion in Spanischer Philologie mit Schwerpunkt Angewandte Linguistik (Dissertation: Die Fachsprache der Eisenbahnen) und Masterstudiengang in internationalem strategischem Management Mehrere Spezialisierungskurse in Technologieüberwachung und Wettbewerbsanalyse
- ◆ Interner Ausbilder im Bereich FuEul im Eisenbahnwesen (Integrales Ausbildungsprogramm für Techniker)
- ◆ Internationaler Ausbilder in den Bereichen Betrieb, Verkehrssteuerung und Bahninnovation (Marokko, Mexiko, Frankreich)
- ◆ Dozent für den Masterstudiengang Internationales Strategisches Management, der von Adif, Indra und der Polytechnischen Universität von Madrid angeboten wird
- ◆ Referent bei mehreren Konferenzen und Seminaren mit Arbeiten zur Terminologie und Linguistik im Eisenbahnwesen



# 04

## Struktur und Inhalt

Der folgende Lehrplan entspricht den unverzichtbaren Anforderungen im aktuellen Kontext der Eisenbahntechnik. Darüber hinaus hat es die Vorschläge des Dozententeams, was zu einem Lehrplan mit den notwendigen Themen, um eine breite Perspektive dieses Bereichs in der Technik zu bieten. Für den Studenten bedeutet dies eine ausgezeichnete Gelegenheit, seine Karriere auf ein internationales Niveau zu katapultieren, indem er alle Arbeitsbereiche einbezieht, die für die Entwicklung des Ingenieurs in dieser Art von Arbeitsumfeld wichtig sind. Von der ersten Stunde an werden die Studenten ihr Wissen erweitern und sich beruflich weiterentwickeln können, da sie auf die Unterstützung eines Expertenteams zählen können.





“Analyse der Position der Eisenbahn im Vergleich zu anderen Verkehrsträgern, Ermittlung ihrer wichtigsten Vorteile und verbesserungswürdiger Bereiche”

## Modul 1. Die Eisenbahn und ihre Technik im aktuellen Kontext

- 1.1. Eisenbahnen im Verkehrswesen
  - 1.1.1. Ihre Stellung und ihr Wettbewerb mit anderen Verkehrsträgern
  - 1.1.2. Sektorale Analyse
  - 1.1.3. Finanzierung
  - 1.1.4. Fachsprache und Bahnterminologie
- 1.2. Organisation
  - 1.2.1. Regulierungs- und Aufsichtsstellen
  - 1.2.2. Industrie
  - 1.2.3. Infrastrukturbetreiber
  - 1.2.4. Eisenbahnverkehrsunternehmen
  - 1.2.5. Institutionen und Verbände
- 1.3. Regulierung, Gesetzgebung und Normen
  - 1.3.1. Rechtlicher Rahmen und Regulierung
  - 1.3.2. Liberalisierung des Schienenverkehrs
  - 1.3.3. Technische Vorschriften
- 1.4. Neue Trends und Strategien
  - 1.4.1. Interoperabilität der verschiedenen technischen Systeme
  - 1.4.2. Auf dem Weg zur Digitalisierung: Eisenbahn 4.0
  - 1.4.3. Ein neues Modell des Dienstes an der Gesellschaft
- 1.5. Beschreibung der Eisenbahndienste
  - 1.5.1. Städtische Dienstleistungen
  - 1.5.2. Mittel- und Langstreckendienste
  - 1.5.3. Hochgeschwindigkeitsdienste
  - 1.5.4. Frachtdienste
- 1.6. Klassifizierung und wichtigste Infrastruktursysteme
  - 1.6.1. Elektrische Traktionsenergie
  - 1.6.2. Steuerung, Sicherung und Signalgebung
  - 1.6.3. Telekommunikation
  - 1.6.4. Zivile Infrastruktur





- 1.7. Klassifizierung und wichtigste Fahrzeugsysteme
  - 1.7.1. Haupttypen
  - 1.7.2. Traktion
  - 1.7.3. Bremsen
  - 1.7.4. Steuerung, Sicherung und Signalgebung
  - 1.7.5. Das Rollen
- 1.8. Die Interaktion zwischen dem Fahrzeug und der Infrastruktur
  - 1.8.1. Die verschiedenen Interaktionen
  - 1.8.2. Die technische Kompatibilität des Fahrzeugs mit der Infrastruktur
  - 1.8.3. Das Problem der Spurweite und seine wichtigsten Lösungen
- 1.9. Eisenbahntechnische Kriterien und Sachzwänge
  - 1.9.1. Maximale Laufgeschwindigkeit
  - 1.9.2. Die Typologie des Schienenfahrzeugs
  - 1.9.3. Die Transportkapazität
  - 1.9.4. Die Wechselbeziehung zwischen den verschiedenen Teilsystemen
- 1.10. Globale Referenzfälle
  - 1.10.1. Eisenbahnnetze und -dienste
  - 1.10.2. Im Bau und in Betrieb befindliche Infrastruktur
  - 1.10.3. Technologische Projekte

“

*Lernen Sie alle relevanten Aspekte des Eisenbahnwesens kennen, indem Sie verschiedene Referenzfälle weltweit analysieren"*

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 aufgibt 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 die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt”*



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



*Die Studenten lernen durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle die Lösung komplexer Situationen in realen Geschäftsumgebungen.*

## 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 von den besten Fakultäten der Welt am häufigsten verwendete Lernsystem. Die Fallmethode wurde 1912 entwickelt, damit die Jurastudenten das Recht nicht nur anhand theoretischer Inhalte erlernen, sondern ihnen reale, komplexe Situationen vorlegen, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen können, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard eingeführt.

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

## Relearning Methodik

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.

*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 auszubilden. 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 Online-Universität in Spanisch 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 ausgebildet. 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 Ihr Fachgebiet 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 neurokognitiven kontextabhängigen E-Learnings 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 TECH-Online-Arbeitsmethode zu schaffen. Und das alles mit den neuesten Techniken, die dem Studenten qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.



#### Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

Das sogenannte Learning from an Expert baut Wissen und Gedächtnis auf und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.



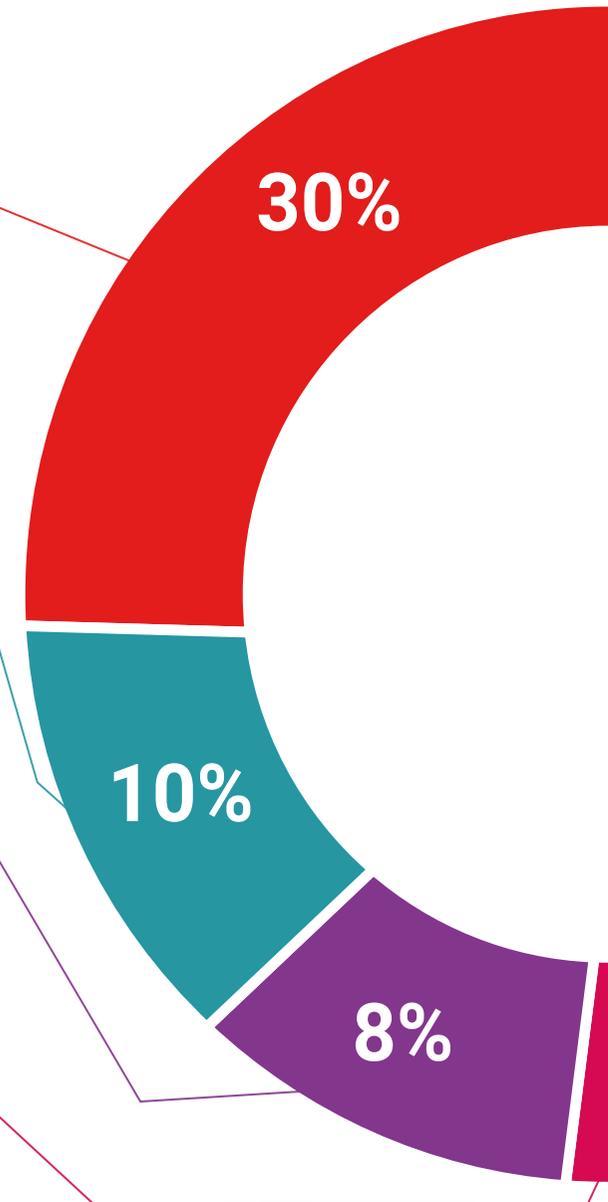
#### Fertigkeiten und Kompetenzen Praktiken

Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Praktiken und Dynamiken 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 haben die Studenten Zugang zu allem, was sie für ihre Ausbildung benötigen.





#### Fallstudien

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.



#### Prüfung und Nachprüfung

Die Kenntnisse der Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass die Studenten überprüfen können, wie sie ihre Ziele erreichen.



06

# Qualifizierung

Der Universitätskurs in Eisenbahnen und deren Technik im Aktuellen Kontext 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"*

Dieser **Universitätskurs in Eisenbahnen und deren Technik im Aktuellen Kontext** 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 Eisenbahnen und deren Technik im Aktuellen Kontext**

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  
gemeinschaft verpflichtung  
persönliche betreuung innova lität  
wissen gegenwart qua  
online-Ausbildung onen  
entwicklung instituti  
virtuelles Klassenzimmer sprachen

**tech** technologische universität

Universitätskurs  
Eisenbahnen und  
deren Technik  
im Aktuellen Kontext

- » Modalità: online
- » Durata: 6 Wochen
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

# Universitätskurs

Eisenbahnen und deren  
Technik im Aktuellen Kontext

