

Universitätsexperte

Nachhaltige Luftverkehrstechnik





Universitätsexperte

Nachhaltige Luftverkehrstechnik

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

Internetzugang: www.techtitude.com/de/ingenieurwissenschaften/spezialisierung/spezialisierung-nachhaltige-luftverkehrstechnik

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 16

05

Methodik

Seite 22

06

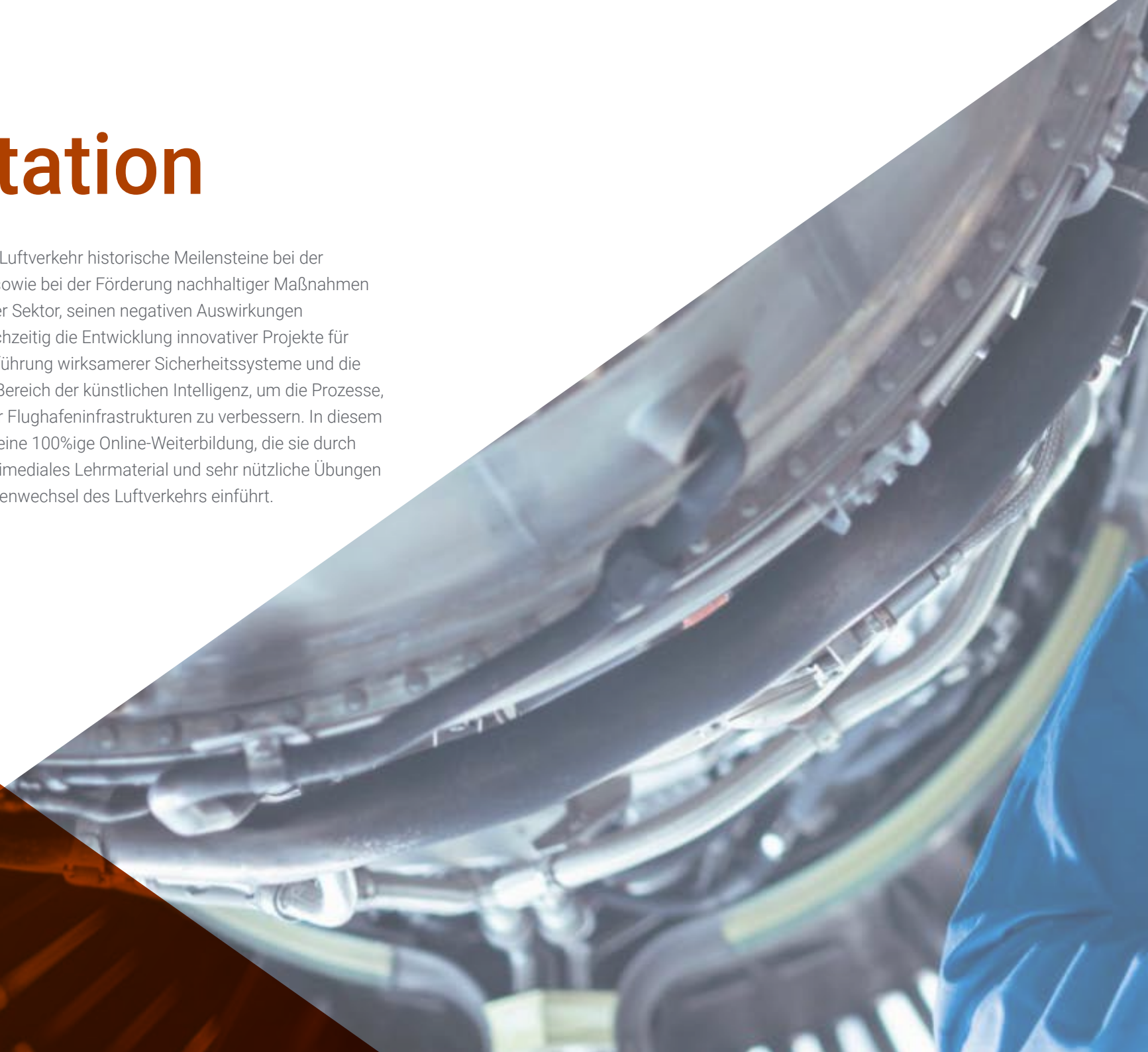
Qualifizierung

Seite 30

01

Präsentation

In den vergangenen Jahren hat der Luftverkehr historische Meilensteine bei der Verringerung der CO₂-Emissionen sowie bei der Förderung nachhaltiger Maßnahmen erreicht. Auf diese Weise beginnt der Sektor, seinen negativen Auswirkungen entgegenzuwirken, und fördert gleichzeitig die Entwicklung innovativer Projekte für die Mobilität im Luftverkehr, die Einführung wirksamerer Sicherheitssysteme und die Einbeziehung von Fortschritten im Bereich der künstlichen Intelligenz, um die Prozesse, die Ausrüstung und die Nutzung der Flughafeninfrastrukturen zu verbessern. In diesem Sinne bietet TECH ihren Studenten eine 100%ige Online-Weiterbildung, die sie durch umfassende Inhalte, die durch multimediales Lehrmaterial und sehr nützliche Übungen bereichert werden, in den Paradigmenwechsel des Luftverkehrs einführt.





“

Ein 100%iger Online-Universitätsexperte, der es Ihnen ermöglicht, die wichtigsten Innovationslinien des Luftfahrtsektors zu erforschen”

Die wichtigsten Innovationsbereiche im Luftfahrtsektor sind heute unbemannte Flugzeuge, ihre sichere Integration in den Luftraum, autonome Bodenfahrzeuge und Verkehrskontrollsysteme. Dies wiederum setzt die Annahme und Einbeziehung von nachhaltigen Maßnahmen voraus.

Angesichts dieser Realität spielt der Ingenieur eine entscheidende Rolle bei der Weiterentwicklung des Sektors, indem er die wichtigsten Fortschritte integriert und nach Lösungen für die neuen Herausforderungen sucht, die sich aus der ganzheitlichen Nachhaltigkeit in der Industrie ergeben. Vor diesem Hintergrund hat die TECH diesen Universitätsexperten in Nachhaltige Luftverkehrstechnik entwickelt, der nur 6 Monate dauert.

Es handelt sich um ein Programm mit einem umfassenden und fortgeschrittenen Lehrplan, der in 600 Unterrichtsstunden die aktuellsten Informationen über die Herstellung und Wartung von Flugzeugen, Flugnavigationsanlagen sowie die in diesem Sektor angewandten technologischen Fortschritte zusammenfasst. Ein kompletter Inhalt, der dank der von dieser Einrichtung bereitgestellten pädagogischen Mittel viel leichter zu erlernen ist.

Darüber hinaus müssen die Studenten mit der *Relearning*-Methode nicht viele Stunden in das Lernen und Auswendiglernen investieren, da dieses System es ihnen ermöglicht, Schlüsselkonzepte auf einfache Weise zu festigen.

Eine ideale akademische Option für all diejenigen, die ein flexibles Universitätsstudium anstreben, das sie bequem, wann und wo immer sie wollen, absolvieren können. Sie benötigen lediglich ein digitales Gerät mit Internetanschluss, um die auf der virtuellen Plattform bereitgestellten Inhalte zu jeder Tageszeit abrufen zu können. Eine hochwertige Fortbildung, die mit den täglichen persönlichen und beruflichen Aktivitäten vereinbar ist und die nur diese akademische Einrichtung, die größte digitale Universität der Welt, bieten kann.

Dieser **Universitätsexperte in Nachhaltige Luftverkehrstechnik** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Luftfahrttechnik 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 Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Informieren Sie sich über die wichtigsten Entwicklungen im Bereich Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit und Bodenbetrieb

“

TECH passt sich Ihnen an und hat deshalb diesen flexiblen Universitätsabschluss geschaffen, auf den Sie jederzeit zugreifen können”

Das Dozententeam des Programms besteht aus Fachleuten aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Fortbildung einbringen, sowie aus anerkannten 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.

Multimediale Pillen sind Ihre großen Verbündeten in diesem Lernprozess. Rufen Sie sie ab, wann und wo immer Sie möchten.

Eine akademische Option, die Ihnen die fortschrittlichsten Kenntnisse über die Produktionsphase eines Flugzeugs, die Flugerprobung und die Zertifizierung durch die Behörde vermittelt.



02 Ziele

Das Ziel dieses Universitätsexperten ist es, Fachkräften aus dem Ingenieurwesen die fortschrittlichsten Kenntnisse über nachhaltigen Luftverkehr zu vermitteln, um ihre Kompetenzen und Fähigkeiten in diesem Sektor zu verbessern. Um dieses Ziel erfolgreich zu erreichen, wird den Teilnehmern modernes didaktisches Material zur Verfügung gestellt, einschließlich Fallstudien, die es ihnen ermöglichen, aus erster Hand Situationen mit großer direkter Anwendung für die Entwicklung von Flugzeugen und Infrastrukturen mit geringer Umweltbelastung zu sehen.





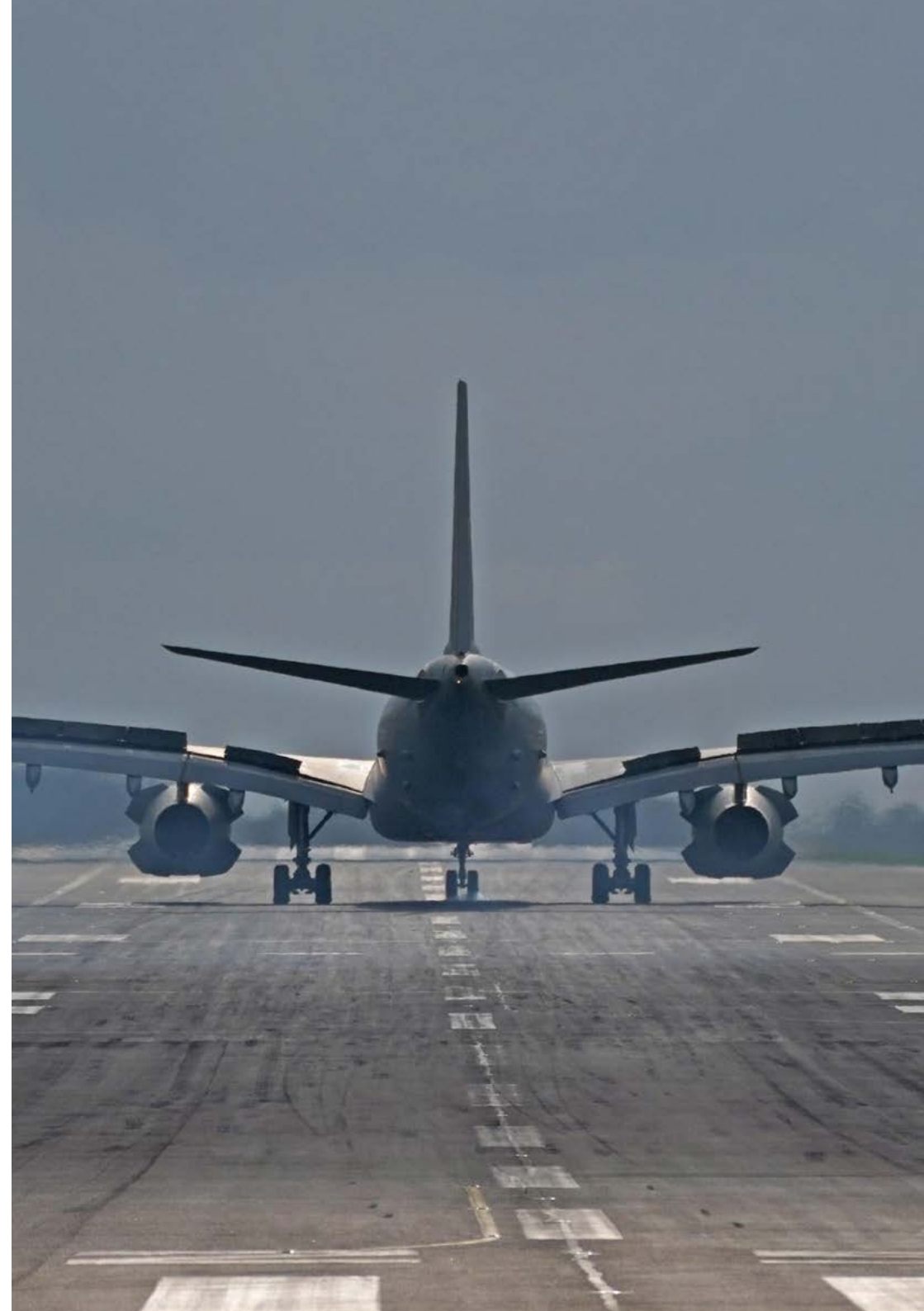
“

Erneuerbare Energien in Flughäfen, emissionsfreie Propeller usw. - mit TECH haben Sie Zugang zu den aktuellsten Informationen in der Luftverkehrstechnik”



Allgemeine Ziele

- ◆ Vermitteln der spezifischen und notwendigen Kenntnisse, um in jeder Phase der Planung, des Entwurfs, der Herstellung, des Baus oder des Betriebs in den verschiedenen Unternehmen des Luftfahrtsektors mit einer kritischen und fundierten Meinung aufzutreten
- ◆ Erkennen von Problemen bei Luftfahrtkonzepten und -projekten, um wirksame, praktikable und nachhaltige Lösungen vorschlagen zu können
- ◆ Erwerben von Grundkenntnissen über bestehende Technologien und in der Entwicklung befindliche Innovationen im Bereich der Verkehrssysteme, um in der Lage zu sein, Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsstudien in Luftfahrtunternehmen und Technologiezentren umzusetzen
- ◆ Analysieren der wichtigsten Konditionierungsfaktoren in der Luftfahrt und effiziente Anwendung der neuesten Techniken, die heute im Luftfahrtsektor eingesetzt werden
- ◆ Aneignen eines spezialisierten Ansatzes und Befähigung zur Überwachung des Managements aller Luftfahrtabteilungen sowie zur allgemeinen Verwaltung und technischen Leitung von Entwürfen und Projekten
- ◆ Vertiefen der Kenntnisse über die verschiedenen kritischen Bereiche der Luftfahrt entsprechend den unterschiedlichen relevanten Akteuren sowie Erlangen von Wissen, Verständnis und Fähigkeit zur Anwendung der geltenden Rechtsvorschriften und Regelungen für die Luftfahrt und andere Bereiche





Spezifische Ziele

Modul 1. Integrierte Nachhaltigkeit in der Luftfahrt

- ◆ Untersuchen der Einbeziehung von Akteuren des Luftverkehrs in die umfassende Nachhaltigkeit
- ◆ Identifizieren der relevanten Inhalte der drei Säulen der Nachhaltigkeit im Luftverkehr
- ◆ Definieren der Schlüsselemente der wirtschaftlich-technischen Nachhaltigkeit, der sozialen sowie der ökologischen Nachhaltigkeit von Flughäfen
- ◆ Konkretisieren des umfassenden Nachhaltigkeitskonzepts für Flughäfen als Modell für die übrigen Akteure der Luftfahrt
- ◆ Vorschlagen und Umsetzen integrierter Lösungen für die Luftfahrt und Entwicklung eines angewandten Sicherheitsnachweises

Modul 2. Luftfahrzeughersteller und Flugzeugwartung

- ◆ Konkretisieren der in diesen Prozessen angewandten sektorspezifischen Konzepte
- ◆ Aufstellen eines Zeitplans für Ereignisse und Entscheidungen
- ◆ Begründen der Maßnahmen und Entscheidungen, die auf jeder Stufe des Produktionsprozesses getroffen werden
- ◆ Zusammenstellen von Daten von Interesse und Besonderheiten, die während des Prozesses auftreten
- ◆ Identifizieren von Risiken und Ungewissheiten, die bei verschiedenen Entscheidungsfindungsprozessen auftreten
- ◆ Den Studenten dazu anregen, alternative Aktionen zu modellieren, um die möglichen Ergebnisse zu bewerten
- ◆ Analysieren, ob es in den vorgestellten Phasen Möglichkeiten für wesentliche Verbesserungen gibt

Modul 3. Flugnavigationssysteme

- ◆ Analysieren der Entwicklung der verschiedenen Technologien im Bereich der Navigation
- ◆ Konkretisieren der Anwendbarkeit von Instrumenten der Luftverkehrsüberwachung
- ◆ Kennen der Vorteile von Navigationsressourcen und -verfahren für die Luftfahrt
- ◆ Ermitteln der wesentlichen Auswirkungen auf die Sicherheit und Effizienz, die sich aus der Erbringung von HTM-Diensten ergeben
- ◆ Bewerten des Nutzens des Luftraummanagements anhand neuer Modelle
- ◆ Zusammenstellen von Methoden für die Wartung von Systemen
- ◆ Untersuchen der Bedeutung des Informationsaustauschs zwischen Luftfahrtnutzern
- ◆ Identifizieren von Trends und Auswirkungen neuer Flugsicherungssysteme

Modul 4. Technologische Innovationen und Flugbetrieb

- ◆ Kennenlernen der verschiedenen Akteure, die an der technologischen Entwicklung der Luftfahrt beteiligt sind
- ◆ Identifizieren der wichtigsten technologischen Entwicklungen zur Verbesserung der Nachhaltigkeit des Luftfahrtsektors
- ◆ Definieren neuer Materialien und neuer Elemente, die zur technologischen Innovation in diesem Sektor beitragen
- ◆ Aufzeigen, wie Digitalisierungsprozesse und künstliche Intelligenz zur Verbesserung von Luftfahrtsystemen beitragen können
- ◆ Analysieren der Entwicklung und des Nutzens der Luftfahrtmobilität in unseren Städten
- ◆ Bestimmen der verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten der Flughafeninfrastrukturen
- ◆ Vorschlagen von Lösungen im Zusammenhang mit dem Sektor, die zur Verbesserung des Lebens der Bürger eingesetzt werden können

03

Kursleitung

Die Studenten dieses Universitätsabschlusses haben einen ausgezeichneten Lehrplan vor sich, der von einem Team von Spezialisten mit langjähriger Erfahrung im Luftfahrtsektor ausgearbeitet wurde. Ihre fundierten Kenntnisse in den Bereichen Flugzeugbau, Flottenwartung und Sicherheit spiegeln sich in einem Lehrplan wider, der darauf ausgerichtet ist, den Teilnehmern die neuesten Entwicklungen auf diesem Gebiet und in Sachen Nachhaltigkeit zu vermitteln. Darüber hinaus können die Studenten dank der Nähe der Dozenten alle Zweifel über den Inhalt dieses Programms ausräumen.





“

Erfahrene Experten aus der Luftfahrtbranche haben einen hervorragenden Studienplan zusammengestellt, der Ihnen helfen wird, sich als Ingenieur in dieser florierenden Branche weiterzuentwickeln”

Leitung



Hr. Torrejón Plaza, Pablo

- ♦ Ingenieurtechniker bei ENAIRE
- ♦ Leiter der Abteilung für Vorschriften der Autonomen Stelle der nationalen Flughäfen
- ♦ Leiter der Abteilung Analyse der Autonomen Behörde für Flughäfen Büro des Generaldirektors
- ♦ Leiter der Betriebsabteilung, Leiter des Flughafensicherheitsbüros und Service Executive am Flughafen Teneriffa Süd
- ♦ Leiter der Abteilung Verfahren und Organisation im Büro des Generaldirektors der Aena-Flughäfen
- ♦ Leiter der Programmierungsabteilung und im Kabinett des Präsidiums von Aena
- ♦ Leiter der Abteilung Institutionelle Koordinierung und Parlamentarische Angelegenheiten
- ♦ Außerordentlicher Professor und Mitarbeiter im Studiengang Luftfahrtmanagement an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Masterstudiengang in Flughafensystemen an der Polytechnischen Universität von Madrid
- ♦ Masterstudiengang in Organisationsmanagement in der wissensbasierten Wirtschaft der Offenen Universität von Katalonien
- ♦ Masterstudiengang Executive-MBA vom Instituto de Empresa de Madrid
- ♦ Luft- und Raumfahrtingenieur der Universität von León
- ♦ Wirtschaftsingenieur von der Polytechnischen Universität von Madrid
- ♦ Luftfahrtmanager von der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Ehrenauszeichnung „Alferez Policía Nacional del Perú Mariano Santos Mateos gran General de la Policía Nacional del Perú“ für außergewöhnliche Verdienste im Bereich der Luftfahrtberatung und -ausbildung

Professoren

Hr. Fernández Arjona, Manuel

- ◆ Techniker bei ENAIRE E.P.E. im Bereich CNS/ATM Operative Sicherheit ACC MADRID
- ◆ Regionale Flugsicherungsdirektion Zentral-Nord
- ◆ Techniker im Bereich der Flottenwartung für Kurz-, Mittel- und Langstreckenflüge sowie im Bereich der Flugzeugassistenten für Iberia am Flughafen Adolfo Suarez Madrid-Barajas
- ◆ Techniker im Bereich Operations am Flughafen von Palma de Mallorca und am Flughafen Josep Tarradellas Barcelona-El Prat
- ◆ Dozent für den Studiengang Luftfahrtmanagement an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ AESA-zertifizierter AVSAF-Ausbilder
- ◆ Hochschulabschluss in Tourismus an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Masterstudiengang in Luftfahrtmanagement an der Autonomen Universität von Barcelona

Hr. Torres Pinilla, Eduardo

- ◆ Projektleiter für Flughafeninfrastrukturen in den Einrichtungen des Aena-Netzes
- ◆ Inspektor im Rang eines Teamleiters, der der staatlichen Agentur für Flugsicherheit (AESA) in der Abteilung für Flughafeninspektionen (DIA) zugeordnet ist
- ◆ Ingenieur in der Abteilung Projekte und Bau (SEPCO) der Direktion für Technik und Infrastruktur (DIN) der spanischen Luftwaffe
- ◆ Abteilungsleiter im Technischen Generalsekretariat des Bereichs Stadtentwicklung der Stadtverwaltung von Madrid
- ◆ Außerordentlicher Professor in der Abteilung für Unternehmensorganisation an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Luft- und Raumfahrttechniker der Universität von León
- ◆ Luftfahrttechnisches Ingenieurwesen in Flughäfen der Polytechnischen Universität von Madrid
- ◆ Pilotenlizenz für fortgeschrittene unbemannte Luftfahrzeuge CNT/RPA/P/33-16
- ◆ Zertifizierung der staatlichen Flugsicherheitsbehörde für die Inspektion von Flughäfen

Hr. Morante Argibay, Antonio

- ◆ Techniker für Flughafendienste am Flughafen Madrid Barajas
- ◆ Leiter des Betriebs und der Wartung der *Teleskopfinger*-Gangways am Flughafen Madrid Barajas
- ◆ Produktionsleiter für die Instandhaltung komplexer ziviler Luftfahrzeuge für Luftpostpakete: Flugzeuge: Boeing, Convaire, Embraer, Cessna, Fairchild
- ◆ Leiter der zivilen Flugzeugwartung Turbinen-, Turboprop- und propellergetriebene Verbrennungsmotoren Hubschrauber mit Mehrturbinenmotor und Verbrennungsmotor Flugzeuge: Cessna, Piper, Bell, Aeroespaciales (ahora Airbus), Robinson
- ◆ Leiter für Wartung und Reparatur von Flugzeuginnenräumen
- ◆ Continuing Airworthiness Officer (CAMO) für zivile Luftfahrzeuge (Flugzeuge und Hubschrauber)
- ◆ Beauftragter für das Projekt zur Beschaffung und Wartung von Kampfhubschraubern für die spanische Armee (FAMET)
- ◆ Verantwortlich für die Überholungswartung von Fahrwerken für Airbus-Zivilflugzeuge Modelle: Flugzeuge Airbus A320 (familia) und Airbus A330 / A340
- ◆ Fertigungsingenieur für militärische Luftbetankung und Mehrzweck-Luftfahrzeuge
- ◆ Dozent für den Masterstudiengang in Flugsicherheit und Flugzeugwartung des Spanischen Verbands der Luftfahrttechniker
- ◆ Hochschulabschluss in Luftfahrttechnik an der Polytechnischen Universität von Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Luft- und Raumfahrttechnik an der Polytechnischen Universität von León

04

Struktur und Inhalt

Im Zeitalter der Nachhaltigkeit macht die Branche Fortschritte, indem sie die neuesten Technologien zur Reduzierung der Emissionen von Flugzeugen, Bodenabfertigungsgeräten und Flughafeninfrastruktur einsetzt. Ein weites Betätigungsfeld, das sich in diesem fortgeschrittenen Lehrplan widerspiegelt, der für die Studenten 24 Stunden am Tag und 7 Tage die Woche leicht zugänglich ist. Zudem können die Teilnehmer dank der *Relearning*-Methode auf natürliche Weise durch den Lehrplan schreiten, die neuen Konzepte festigen und die Lernstunden reduzieren.





“

Die Relearning-Methode wird es Ihnen ermöglichen, sich intensives Wissen über nachhaltigen Luftverkehr anzueignen, und zwar auf eine sehr viel agilere Weise”

Modul 1 Ganzheitliche Nachhaltigkeit in der Luftfahrt

- 1.1. Grenzüberschreitende Berufung der Luftfahrt in ihrer Entwicklung
 - 1.1.1. Entwicklung und Evolution der Zivilluftfahrt
 - 1.1.2. ICAO, normativer Akteur der Internationalisierung
 - 1.1.3. IATA, Akteur der Koordination für Fluggesellschaften
- 1.2. Flaggengesellschaften und Luftverkehrsabkommen zwischen Ländern
 - 1.2.1. Von der Sport- und allgemeinen Luftfahrt bis zu strategischen nationalen Betreibern
 - 1.2.2. Beabsichtigte kommerzielle Luftverkehrsabkommen zwischen Ländern
 - 1.2.3. Die Freiheiten in der Luft
- 1.3. Jahrhundert: Eigene, westliche oder östliche Flugzeuge
 - 1.3.1. Von einheimischen Herstellern zu zwei Duopolen und einigen staatlichen Giganten
 - 1.3.2. Der Schnellste oder der Größte
 - 1.3.3. Neue Managementmodelle: Hersteller, Instandhalter, Finanzierer
- 1.4. Airline-Allianzen, EUROCONTROL, AIRBUS und internationale Flughafenkonzessionen
 - 1.4.1. Fluggesellschaften: von vereinbarter Streckenteilung bis hin zu Wettbewerb und/oder Integration
 - 1.4.2. Europäische Luftfahrtallianzen, die durch supranationale Integration gefördert werden
 - 1.4.3. Von Flughäfen des nationalen Netzes bis hin zu Gruppen mit internationalen Konzessionen
- 1.5. Physische Globalisierung: Navigieren auf dem Meer und virtuell, Navigieren im Netz
 - 1.5.1. Das Abenteuer, die Erde in beide Richtungen zu befahren
 - 1.5.2. Magellan und El Cano
 - 1.5.3. Das „globale Dorf“
- 1.6. Von der grünen zur ganzheitlichen nachhaltigen Entwicklung
 - 1.6.1. Umweltbewusstsein
 - 1.6.2. Ganzheitliche nachhaltige Entwicklung
 - 1.6.3. SDGs und Agenda 2030
- 1.7. Globale und nachhaltige Luftfahrt auf ganzheitliche Weise
 - 1.7.1. Multinationale und globale Fluggesellschaften
 - 1.7.2. Positive und negative Auswirkungen der bzw. auf die Luftfahrt
 - 1.7.3. Der Flughafen als Drehscheibe für alle Akteure der Luftfahrt

- 1.8. Wirtschaftliche und technische Nachhaltigkeit der Luftfahrt
 - 1.8.1. Wir sind alle „low cost“, manche sind „low price“
 - 1.8.2. Wirtschaftliches Einkommen für alle und auch soziales Einkommen für die „Öffentlichkeit“
 - 1.8.3. ICAO. Urheber globaler technischer Normen
- 1.9. Soziale Nachhaltigkeit der Luftfahrt
 - 1.9.1. Förderer von Konnektivität, Wohlstand und Beschäftigung
 - 1.9.2. Vom Zugang für den Tourismus bis zur Ermöglichung von Soforthilfe
 - 1.9.3. Öffentliche Verbreitung der der Gesellschaft unbekanntem positiven Auswirkungen
- 1.10. Ökologische Nachhaltigkeit der Luftfahrt
 - 1.10.1. Verbrauchseffizienz und Reduzierung von Lärm- und Gasemissionen
 - 1.10.2. Unterdrückung, Milderung und Ausgleich negativer Auswirkungen
 - 1.10.3. Engagement der Luftfahrt zur Verringerung des CO₂-Fußabdrucks

Modul 2: Luftfahrzeughersteller und Wartung

- 2.1. Markt- und Kundenanalyse
 - 2.1.1. Anforderung von Informationen (RFI)
 - 2.1.2. Analyse des Herstellers
 - 2.1.3. Anforderung an die Bestellung (RFP)
- 2.2. Organisation des Entwurfs
 - 2.2.1. Struktur einer Produktionsorganisation. Gesetzgebung
 - 2.2.2. Entwurfsphasen und Zertifizierungsspezifikationen
 - 2.2.3. Systemanalyse
- 2.3. Gleichzeitigkeit des Systems
 - 2.3.1. Motoren und autonomes Aggregat
 - 2.3.2. Fahrwerke
 - 2.3.3. Andere bordeigene Systeme



- 2.4. Industrialisierung
 - 2.4.1. Struktur einer Produktionsorganisation. Gesetzgebung
 - 2.4.2. Phasen der Produktion
 - 2.4.2.1. Zeichnungen und Montageanleitungen
 - 2.4.2.2. Aufbau und Montage von Flugzeugen
 - 2.4.2.3. Funktionstests am Boden
 - 2.4.2.4. Flugtests
 - 2.4.3. Zertifizierungsphase bei der Behörde
 - 2.4.3.1. Einreichung von Unterlagen und Überarbeitungen
 - 2.4.3.2. Bodentests
 - 2.4.3.3. Flugtests und Zertifizierungsflüge
 - 2.4.3.4. Ausstellung einer Musterzulassung (TC) für ein Luftfahrzeug
 - 2.4.4. Phase der Kundenlieferung und (ToT)
 - 2.4.5. Mittelgestaltung und Outsourcing
- 2.5. Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit und des Betriebs
 - 2.5.1. Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit
 - 2.5.2. Handbücher und Helpdesks
 - 2.5.3. Betrieb
 - 2.5.2.1 Betrieb während des Fluges
 - 2.5.2.2 Bodenbetrieb. *Handling*
- 2.6. Organisation des Betriebs der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit
 - 2.6.1. Luftverkehrsbetreiber (AOC)
 - 2.6.2. Organisation für die Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit (CAMO)
 - 2.6.2.1. Struktur und Rechtsvorschriften
 - 2.6.2.2. Zuständigkeiten und Programme
 - 2.6.3. Wartungsverträge
- 2.7. Flugzeugwartungsprogramm
 - 2.7.1. Dokumentarische Grundlagen
 - 2.7.2. Genehmigung und Aktualisierung der Programme
 - 2.7.3. Angemessenheit der spezifischen Genehmigungen für den Flugbetrieb

- 2.8. Luftfahrzeug-Wartungsbetriebe
 - 2.8.1. Struktur und Gesetzgebung
 - 2.8.2. Technische Möglichkeiten und Zulassungen
 - 2.8.3. Kapazitäten und Bezeichnungen
 - 2.8.3.1. Boroskopische Inspektionen
 - 2.8.3.2. Nicht-destruktive Prüfung von Materialien und Strukturen
- 2.9. Kritische Aufgaben
 - 2.9.1. Für geplante Wartungsarbeiten
 - 2.9.2. Für besondere Zulassungen
 - 2.9.3. Unerwünschte Gegenstände (FO) und (FOD)
- 2.10. Wartung von Systemen und Komponenten
 - 2.10.1. Prüfung von Geräten auf dem Prüfstand
 - 2.10.2. *Overhaul*
 - 2.10.2.1. Heiße Motorenteile
 - 2.10.2.2. Ölspektrometrie
 - 2.10.2.3. Analyse der Kraftstoffverschmutzung
 - 2.10.3. Zivile Flotten und militärische Flotten - Differenzierte Wartung

Modul 3. Flugnavigationssysteme

- 3.1. Flugnavigationssysteme
 - 3.1.1. Flugnavigation: Schlüsselbegriffe
 - 3.1.2. ZNS/ATM-System. Schlüsselbegriffe
 - 3.1.3. Flugsicherungsdienste
- 3.2. Aeronautische Kommunikationssysteme: Vom Meer in die Luft
 - 3.2.1. Kommunikationssysteme und -dienste
 - 3.2.2. Fester Dienst in der Luftfahrt
 - 3.2.3. Mobiler Dienst in der Luftfahrt
 - 3.2.4. Die Zukunft der Luftfahrtkommunikation
- 3.3. Navigationssysteme: Präzision
 - 3.3.1. Autonome Systeme
 - 3.3.2. Nicht-autonome Systeme
 - 3.3.3. Erweiterungssysteme

- 3.4. Überwachungssysteme: Instrument zur Verkehrsüberwachung
 - 3.4.1. Überwachungsfunktionen und -systeme
 - 3.4.2. Der Beitrag des Radars zur Entwicklung der Luftfahrt
 - 3.4.3. Abhängige Überwachung (ADS): Rechtfertigung und Durchführung
 - 3.4.4. Multilateralisierung: Vorteile und Anwendungen
- 3.5. Ausweitung der Flugwege durch Flächennavigation
 - 3.5.1. Das PBN-Konzept
 - 3.5.2. RNAV/RNP-Verhältnis
 - 3.5.3. Vorteile des PBN-Konzepts
- 3.6. AFTM-Verwaltung
 - 3.6.1. Die Grundsätze des AFTM in Europa
 - 3.6.2. Verkehrsflussregelung: Notwendigkeit der Zentralisierung und Ziele
 - 3.6.3. ATFCM-CFMU-Systeme und ihre Phasen
- 3.7. ASM-Dienst: Luftraum-Management
 - 3.7.1. ASM-Dienst: das FUA-Konzept (Luftraumflexibilität)
 - 3.7.2. Ebenen der Luftraumverwaltung und -struktur
 - 3.7.3. Instrumente für das Luftraummanagement
- 3.8. ATS-Dienste: Sicherheit und Effizienz des Luftverkehrs
 - 3.8.1. Vorgeschichte der Luftverkehrskontrolle
 - 3.8.2. Flugsicherungsdienst
 - 3.8.3. FIS/AFIS-Informationsdienst
 - 3.8.4. Registerkarte Flugverlauf: Von der Registerbucht zum OSF
- 3.9. Andere ATS-Dienste: MET und AIS
 - 3.9.1. Der Wetterdienst: Produkte und ihre Verbreitung
 - 3.9.2. AIS-Dienst
 - 3.9.3. Nachrichten aus den ATS-Diensten: Formate und Übermittlung
- 3.10. Derzeitige und künftige Situation. Auswirkungen der neuen CNS/ATM-Systeme
 - 3.10.1. Neue CNS-Systeme
 - 3.10.2. Vorteile und Umsetzung
 - 3.10.3. Vorhersehbarer Verlauf von Flugsicherungssystemen

Modul 4. Technologische Innovationen und Luftfahrtbetrieb

- 4.1. Unbemannte Luftfahrtsysteme (UAS)
 - 4.1.1. Historische Entwicklung der unbemannten Flugzeuge
 - 4.1.2. Typologie der unbemannten Luftfahrzeuge
 - 4.1.3. Unbemannte Luftfahrtindustrie und führende Hersteller
- 4.2. Urbane Luftfahrtmobilität (UAM)
 - 4.2.1. Mobilität der Zukunft in den Städten
 - 4.2.2. Integration von unbemannten Luftfahrzeugen in den konventionellen Luftraum
 - 4.2.3. Innovative Projekte zur urbanen Luftfahrtmobilität
- 4.3. Innovative Infrastrukturen für unbemannte Flugzeuge
 - 4.3.1. Betriebliche Infrastrukturen. Vertiports
 - 4.3.2. Kontrollzentren für unbemannte Luftfahrzeuge
 - 4.3.3. Systeme zur Abwehr von Eindringlingen in unbemannten Flugzeugen
- 4.4. Neue Flugsicherungssysteme
 - 4.4.1. Ferngesteuerte Kontrollturmsysteme
 - 4.4.2. Führende Entwickler von ferngesteuerten Kontrollturmsystemen
 - 4.4.3. Pionier-NA-Diensteanbieter bei der Nutzung ferngesteuerter Kontrolltürme
- 4.5. Neue Quellen für den Antrieb von Flugzeugen
 - 4.5.1. Elektrische Antriebssysteme
 - 4.5.2. Wasserstoff-Antriebssysteme
 - 4.5.3. SAF-Antriebssysteme
- 4.6. Innovation in den Arbeitsabläufen
 - 4.6.1. Konventionelle Anflugverfahren
 - 4.6.2. Verfahren des Posaunenansatzes
 - 4.6.3. Ansatzverfahren *Point Merge System*
- 4.7. Technologien für die Flughafensicherheit
 - 4.7.1. Automatisierte Grenzkontrollstellen (ABC)
 - 4.7.2. Einführung von biometrischen Systemen
 - 4.7.3. Plattformen für das Management von Sicherheitsinformationen (MISP)
- 4.8. Koordinierungsmechanismen Innovationen bei den Bodenabfertigungsgeräten
 - 4.8.1. Dienstleistungen für Flugzeuge durch Tunnel mit einziehbaren Anschlüssen auf dem Vorfeld
 - 4.8.2. *Handling*-Fahrzeuge mit Null-Emissionen
 - 4.8.3. Künstliche Intelligenz bei der Verbesserung von Passagier- und Flugzeugabfertigungsprozessen
- 4.9. Flughäfen und erneuerbare Energien
 - 4.9.1. Erneuerbare Energien für Flughafeninfrastrukturen
 - 4.9.2. Nachhaltiges Flughafenmanagement (Net-Zero 2050)
 - 4.9.3. Flughäfen als Energielösung für ihre Umwelt
- 4.10. Innovationen bei der Nutzung von Flughafeninfrastrukturen
 - 4.10.1. Flughäfen als Abstellfläche für Flugzeuge
 - 4.10.2. Flughäfen für Flugzeugwartung und Recycling
 - 4.10.3. Flughäfen als Plattform für Weltraumstarts



Eine akademische Option, die sich auf Innovationen bei der Nutzung von Flughafeninfrastrukturen und Nachhaltigkeit konzentriert

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 von den besten Fakultäten der Welt am häufigsten verwendete Lernsystem. 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 Programms 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 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 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 Universitätsexperte in Nachhaltige Luftverkehrstechnik 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 **Universitätsexperte in Nachhaltige Luftverkehrstechnik** 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: **Universitätsexperte in Nachhaltige Luftverkehrstechnik**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **600 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 innovation
wissen gegenwart qualität
online-Ausbildung
entwicklung institutionen
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Universitätsexperte

Nachhaltige Luftverkehrstechnik

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

Universitätsexperte

Nachhaltige Luftverkehrstechnik

