

Universitätsexperte Flugzeug- und Flugnavigationssystemtechnik

Universitätsexperte Flugzeug- und Flugnavigationssystemtechnik

- » 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-flugzeug-und-flugnavigationssystemtechnik

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 18

05

Methodik

Seite 24

06

Qualifizierung

Seite 32

01

Präsentation

Die Suche nach umfassender Nachhaltigkeit, verbesserter Sicherheit und Flugzeugbauverfahren stand in den vergangenen Jahrzehnten im Mittelpunkt der Arbeit von Ingenieuren. Dank technologischer Innovationen, alternativer Kraftstoffe und der Weiterentwicklung von Navigationssystemen macht die Branche also weiterhin stetige Fortschritte. Um zu diesem Fortschritt beizutragen, hat TECH diesen Abschluss entwickelt, der dem Studenten ein umfassendes Wissen über die einschlägigen Arbeiten in verschiedenen Bereichen der Instandhaltung der Lufttüchtigkeit, der CNS/ATM-Systeme oder der Antriebsanlagen vermittelt. Ein Universitätsexperte in einer 100%igen Online-Lehrmethode mit einem innovativen Lehrplan, der von Experten mit umfassender Erfahrung in diesem Bereich erstellt wurde.





“

Sie sind nur 450 Stunden davon entfernt, Ihr Wissen über Flugzeug- und Flugnavigationssystemtechnik zu perfektionieren. Schreiben Sie sich jetzt ein”

Von der Ermittlung der Kunden- und Betreiberbedürfnisse über die Konzeption der erforderlichen Systeme bis hin zum abschließenden Prozess der Herstellung und der Zulassung durch die zuständigen Behörden steht die Luftfahrtindustrie vor zahlreichen Herausforderungen, bei denen die Sicherheit von größter Bedeutung ist. In den vergangenen Jahrzehnten hat sie sich jedoch der neuen Herausforderung gestellt, die Umweltverschmutzung deutlich zu reduzieren, und es entstehen neue Alternativen zu den herkömmlichen Brennstoffen.

Ein Szenario im Wandel, das mit der Entwicklung der Flugsicherungssysteme selbst einhergeht, die eine bessere Verwaltung der Flugwege und des großen Luftverkehrs in einer globalisierten Welt ermöglicht haben. Vor diesem Hintergrund hat TECH diesen Universitätsexperten ausgearbeitet, der in 450 Unterrichtsstunden den fortschrittlichsten Lehrplan für Flugzeugtechnik zusammenfasst.

Es handelt sich um einen Lehrplan mit einem theoretisch-praktischen Ansatz, der darauf abzielt, den Studenten fortgeschrittene Kenntnisse über Triebwerke, die Umsetzung ihrer Herstellung, ihre Wartung sowie den von den Unternehmen durchgeführten Dekarbonisierungsprozess zu vermitteln. All dies, ergänzt um zahlreiche didaktische Materialien, die auf Videozusammenfassungen, detaillierten Videos, Diagrammen, ergänzenden Lektüren und Fallstudien basieren.

Zudem wird den Studenten ein flexibles Programm angeboten, das es ihnen ermöglicht, sich auf dem Laufenden zu halten, wann und wo sie wollen. Alles, was sie brauchen, ist ein digitales Gerät (Mobiltelefon, Tablet oder Computer) mit einer Internetverbindung, mit der sie die Inhalte zu jeder Tageszeit abrufen können. Da es keine Präsenzveranstaltungen und keinen zeitlich festgelegten Unterricht gibt, ist dieser Kurs eine ideale akademische Option für diejenigen, die eine berufliche Weiterentwicklung anstreben und gleichzeitig einen hochwertigen Universitätsabschluss mit ihren täglichen Verpflichtungen vereinbaren wollen.

Dieser **Universitätsexperte in Flugzeug- und Flugnavigationssystemtechnik** 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
- ♦ 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 Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Ein 100%iger Online-Universitätsabschluss, der sich an Ihre Bedürfnisse anpasst und es Ihnen ermöglicht, Ihre Zeit selbst einzuteilen, um auf den Lehrplan zuzugreifen"

“

Die multimedialen Pillen werden diesen Unterricht flexibler gestalten und die Erstellung von mathematischen Berechnungsmodellen für die verschiedenen Flugzeugtriebwerke vertiefen“

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.

Mit dem Relearning-System erreichen Sie ein effektives Lernen, ohne lange Stunden des Lernens und Auswendiglernens investieren zu müssen.

Durch dieses flexible Studienangebot können Sie sich jederzeit über die wichtigsten Vor- und Nachteile der einzelnen Triebwerke informieren.



02 Ziele

Dieser Universitätsexperte soll den Studenten eine theoretisch-praktische Vision der Luftfahrttechnik vermitteln. Zu diesem Zweck bietet TECH umfassende Inhalte, die es den Teilnehmern ermöglichen, die in aktuellen Flugzeugen verwendeten Triebwerke, Raketentriebwerke oder die Fortschritte bei den Flugnavigationssystemen zu kennen. Ein komplettes Update, das es Ihnen erlaubt, in einem Sektor voranzukommen, der stark auf die berufliche Internationalisierung ausgerichtet ist.



“

Erfahren Sie mehr über die Fortschritte bei Raketentriebwerken, die sowohl in der Raumfahrt als auch in kleinen Flugzeugen mit kurzer Flugdauer eingesetzt werden"



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. Flugzeugtriebwerke

- ◆ Kennen der Geschichte der Entwicklung von Flugzeugtriebwerken
- ◆ Analysieren der wichtigsten Komponenten dieser Flugzeugtriebwerke
- ◆ Erstellen mathematischer Modelle für die Berechnung der verschiedenen Motoren
- ◆ Bewerten der Motorleistung mit diesen Modellen und erstellen einer vergleichende Analyse
- ◆ Identifizieren der wichtigsten Probleme und Vorteile der einzelnen Flugzeugtriebwerke
- ◆ Darstellen der Grundlagen für die zukünftige Entwicklung dieser Motoren

Modul 2. Luftfahrzeugehersteller und -wartung

- ◆ Konkretisieren der in diesen Prozessen angewandten sektorspezifischen Konzepte zu
- ◆ 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 Luftfahrernutzern
- ◆ Identifizieren von Trends und Auswirkungen neuer Flugsicherungssysteme



Dank TECH sind Sie bei den künftigen Herausforderungen der Flugsicherungssysteme auf dem Laufenden"

03

Kursleitung

Studenten, die dieses Universitätsprogramm absolvieren, erhalten Zugang zu einem Universitätsexperten, der von einem ausgezeichneten Dozententeam entwickelt wurde, das sich aus echten Experten aus der Luftfahrtindustrie und Forschern in diesem Bereich zusammensetzt. Ihr umfangreicher beruflicher Hintergrund wird den Studenten die gründlichsten Informationen über Flugzeugtechnik und Flugnavigationssysteme vermitteln. Die Nähe zu den Lehrkräften ermöglicht es ihnen außerdem, während der gesamten sechsmonatigen Laufzeit des Programms eventuelle Zweifel über den Inhalt zu klären.



“

*Ein hochrangiger Universitätsexperte,
der sich aus anerkannten Spezialisten
des Luftfahrtsektors zusammensetzt.
Schreiben Sie sich jetzt ein”*

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 „Alfárez 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. 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, Convair, Embarer, Cessna, Fairchild
- ◆ Leiter der zivilen Flugzeugwartung Turbinen-, Turboprop- und propellergetriebene Verbrennungsmotoren Hubschrauber mit Mehrturbinenmotor und Verbrennungsmotor Flugzeuge: Cessna, Piper, Bell, Aeroespatale (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 Luftfahrtingenieure
- ◆ Hochschulabschluss in Luftfahrttechnik an der Polytechnischen Universität von Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Luft- und Raumfahrttechnik an der Polytechnischen Universität von León

Dr. Arias Pérez, Juan Ramón

- ◆ Forscher im Bereich Luftfahrttechnik
- ◆ Hauptverantwortlicher Forscher öffentlicher und privater Projekte wie Homogeneous Charge Compression Ignition for Aeronautical Engines (UPM), Entwicklung moderner Kühlsysteme für die Bordelektronik (Airbus EYY), GALOPE: Transversal Galoping effects to produce Electricity (Repsol) oder Advanced Cooling Systems for onboard electronics (Indra)
- ◆ Professor in der Abteilung für Strömungsmechanik und Raumfahrtantriebe des ETSI Aeronautics and Space
- ◆ Außerordentlicher Professor in der Abteilung für Motorantriebe und Thermofluidodynamik des ETSI Aeronautics
- ◆ Promotion in Luftfahrttechnik an der Polytechnischen Universität von Madrid
- ◆ Luftfahrtingenieur von der Polytechnischen Universität von Madrid

Hr. Fernández Arjona, Manuel

- ◆ Techniker bei ENAIRE E.P.E. im Bereich CNS/ATM Operative Sicherheit ACC MADRID
- ◆ Regionale Flugsicherungsdirection Zentral-Nord
- ◆ Techniker im Bereich der Flottenwartung für Kurz-, Mittel- und Langstreckenflüge sowie im Bereich der Flugzeugassistenz 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. Leal Pérez Chao, Rafael

- ◆ Experte für Flugsicherungsdienstleister
- ◆ Experte für die Durchführung von Projekten im Bereich Kosten- und Managementkontrollsysteme, Projektmanagement und Integration von ERP-Systemen sowie Koordinierung der institutionellen Beziehungen
- ◆ Außerordentlicher Professor an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Hat in den vergangenen zehn Jahren an verschiedenen Projekten zur Innovation der Lehre mitgewirkt, darunter professionelles *Coaching*, Rubriken und akademische Begleitung
- ◆ Hochschulabschluss in Wirtschaftswissenschaften an der Universität Complutense von Madrid
- ◆ Zertifikat der pädagogischen Eignung der Universität Complutense von Madrid
- ◆ Masterstudiengang in Finanzmanagement von ESIC
- ◆ Höherer Techniker für Risikoprävention am Arbeitsplatz: Spezialisierung auf Arbeitssicherheit, Arbeitshygiene und Ergonomie sowie angewandte Psychosoziologie

“

Eine einzigartige Spezialisierung, die es Ihnen ermöglichen wird, eine hervorragende Fortbildung zu erhalten, um sich in diesem Bereich weiterzuentwickeln"

04

Struktur und Inhalt

Der Lehrplan dieses Universitätsabschlusses wurde von einem ausgezeichneten, auf Luftfahrttechnik spezialisierten Dozententeam entwickelt, das sein umfassendes technisches Wissen über Flugzeuge und Flugnavigationssysteme in diesen Lehrplan einfließen ließ. So haben die Studenten Zugang zu den fortschrittlichsten und aktuellsten Informationen über die Entwicklung synthetischer Kraftstoffe, den Einsatz von Wasserstoff zur Verringerung der Umweltverschmutzung oder die Entwicklung der Luftfahrtindustrie. All dies wird durch eine hervorragende virtuelle Bibliothek ergänzt, die rund um die Uhr von jedem digitalen Gerät mit Internetanschluss aus zugänglich ist.





“

Schreiben Sie sich jetzt für eine einzigartige akademische Option ein, die es Ihnen ermöglicht, die Informationen über Flugzeugtriebwerke durch die zahlreichen verfügbaren didaktischen Ressourcen zu erweitern"

Modul 1. Flugzeugtriebwerke

- 1.1. Grundsätze der Flugzeugtriebwerke
 - 1.1.1. Geschichte der Flugzeugtriebwerke
 - 1.1.2. Erhaltungsgleichungen. Definition von Schubkraft
 - 1.1.3. Antriebsleistung
- 1.2. Systeme von Flugzeugtriebwerken
 - 1.2.1. Arten von Triebwerken
 - 1.2.2. Vergleichende Analyse
 - 1.2.3. Anwendungen
- 1.3. Propellerantrieb
 - 1.3.1. Propellerleistungen
 - 1.3.2. Alternative Antriebsarchitektur
 - 1.3.3. Turboladung
- 1.4. Alternative Triebwerke für die Luftfahrt
 - 1.4.1. Thermodynamische Triebwerksanalyse
 - 1.4.2. Leistungssteuerung
 - 1.4.3. Aktion
- 1.5. Grundelemente von Reaktionstriebwerken
 - 1.5.1. Turbotriebwerke. Kompressor und Turbine
 - 1.5.2. Brennkammern
 - 1.5.3. Lufteinlässe und Düsen
 - 1.5.4. Thermodynamische Analyse des Turbojets
- 1.6. Turbojets
 - 1.6.1. Turbojet-Betriebsmodell
 - 1.6.2. Aktion
 - 1.6.3. Nachverbrenner
- 1.7. Turbofan
 - 1.7.1. Warum die Entwicklung vom Turbojet zum Turbofan
 - 1.7.2. Turbojet-Betriebsmodell
 - 1.7.3. Aktion

- 1.8. Turboprop und Turbowelle
 - 1.8.1. Turboprop- und Turbowellen-Architektur
 - 1.8.2. Turbowellen-Betriebsmodell
 - 1.8.3. Aktion
- 1.9. Raketentriebwerke und andere Hochgeschwindigkeitsanlagen
 - 1.9.1. Antrieb unter besonderen Bedingungen
 - 1.9.2. Das ideale Raketentriebwerk
 - 1.9.3. Ramjets und andere Anwendungen
- 1.10. Umweltaspekte von Flugzeugtriebwerken
 - 1.10.1. Verschmutzung durch Flugzeugtriebwerke
 - 1.10.2. Verwendung von fossilen Brennstoffen
 - 1.10.3. Elektrischer Antrieb

Modul 2. Luftfahrzeughersteller und Flugzeugwartung

- 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 Organisation des Entwurfs. 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. Installation 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
 - 2.5.3.1. Betrieb während des Fluges
 - 2.5.3.2. Bodenbetrieb. Das 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 Gesetzgebung
 - 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. Wichtige Konzepte
 - 3.1.2. ZNS/ATM-System. Wichtige Konzepte
 - 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. Werkzeug 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. Aktuelle Situation und Zukunft. 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





“

Vertiefen Sie sich in die Nutzung alternativer Kraftstoffe im Luftfahrtsektor durch einen flexiblen und dynamischen Hochschulabschluss"

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.



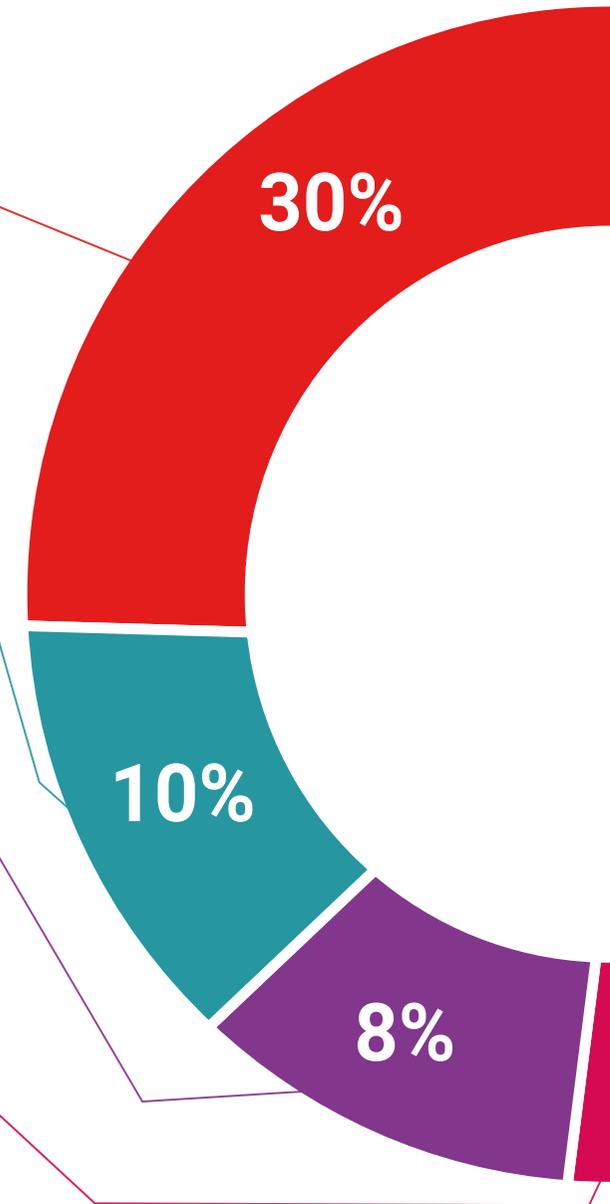
Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

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 Flugzeug- und Flugnavigationssystemtechnik 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 Privater Masterstudiengang in Humane Mikrobiota 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: **Universitätsexperte in Flugzeug- und Flugnavigationssystemtechnik**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **450 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 institut
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Universitätsexperte

Flugzeug- und
Flugnavigationssystemtechnik

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

Universitätsexperte

Flugzeug- und
Flugnavigationssystemtechnik