

# Universitätskurs

## Meteorologie in der Bemannten und Unbemannten Luftfahrt

## Universitätskurs Meteorologie in der Bemannten und Unbemannten Luftfahrt

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

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/ingenieurwissenschaften/universitatskurs/meteorologie-bemannten-unbemannten-luftfahrt](http://www.techtitute.com/de/ingenieurwissenschaften/universitatskurs/meteorologie-bemannten-unbemannten-luftfahrt)

# 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

Das große Potenzial von Drohnen hat zu ihrem weit verbreiteten Einsatz in allen Teilen der Welt mit Anwendungen in zahlreichen Sektoren geführt. Einer der Faktoren, die ihren Betrieb beeinflussen, sind jedoch die Wetterbedingungen. Aus diesem Grund sind sowohl für die Entwicklung als auch für den Flug fortgeschrittene Kenntnisse auf diesem Gebiet erforderlich, die eine wesentlich effizientere und sicherere Flugnavigation ermöglichen. Dieser Studiengang führt die Studenten durch einen Lernprozess, der ihnen bei ihrer täglichen Arbeit oder bei der Entwicklung von Projekten in diesem Bereich von großem Nutzen sein wird. Und das alles im Rahmen eines 100%igen Online-Programms, auf das man jederzeit über ein mit dem Internet verbundenes elektronisches Gerät zugreifen kann.





“

*Sie sind nur einen Schritt davon entfernt, sich für einen 100%igen Online-Universitätskurs einzuschreiben, der Ihre Kompetenz in Meteorologie und deren Anwendung in der Luftfahrt erhöhen wird“*

Beim Flug von bemannten und unbemannten Luftfahrzeugen ist die Vorhersage der Auswirkungen von Wetterbedingungen wie Wind, Temperatur, Sicht oder Luftdichte von entscheidender Bedeutung für den ordnungsgemäßen Betrieb. Fortschritte in der Technologie und in den wissenschaftlichen Erkenntnissen haben die Genauigkeit der Vorhersagen und die Sicherheit der Luftfahrt verbessert.

In diesem Zusammenhang ist es wichtig, dass Ingenieure, die sich für diesen Bereich interessieren, die Meteorologie verstehen und über die grundlegenden Fähigkeiten und Fertigkeiten verfügen, die jeder Drohnenpilot besitzen sollte. Vor diesem Hintergrund hat TECH diesen Universitätskurs in Meteorologie in der Bemannten und Unbemannten Luftfahrt mit 150 Unterrichtsstunden entwickelt.

Dieser 6-wöchige Kurs ermöglicht es den Teilnehmern, mit den Abkürzungen und Definitionen des Leitfadens für Wetterdienste umzugehen und sich über die meteorologischen Dienste des spanischen Wetterdienstes zu informieren. Darüber hinaus werden sie die praktischen Verfahren zur Beschaffung von Wetterinformationen beherrschen.

Zu diesem Zweck werden den Studenten innovative Lehrmittel zur Verfügung gestellt, die die neuesten Technologien für den akademischen Unterricht nutzen. Dank der *Relearning*-Methode, die auf der Wiederholung von Inhalten während des gesamten Kurses basiert, können die Studenten außerdem die Anzahl der Lernstunden reduzieren.

Dies ist eine großartige Gelegenheit, ein wachsendes Gebiet durch einen Bildungsansatz voranzubringen, der die Kommunikation über ein internetfähiges elektronisches Gerät von überall auf der Welt erleichtert. Es besteht kein Zweifel daran, dass gute Bildungschancen mit persönlichen Aktivitäten verbunden werden können.

Dieser **Universitätskurs in Meteorologie in der Bemannten und Unbemannten Luftfahrt** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Seine herausragendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Drohnenflüge vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren Informationen
- ♦ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ♦ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Sie werden mit den wichtigsten Dokumenten zur Interpretation der meteorologischen Luftfahrtinformationen auf dem Laufenden sein"*

“

*Sie werden Ihre technischen Projekte durch diesen Universitätskurs verbessern, der Sie mit den wichtigsten atmosphärischen Phänomenen vertraut macht"*

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

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

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

*Lernen Sie die Besonderheiten und Grundlagen der Höhenmessung mit dem besten Lehrmaterial kennen.*

*Suchen Sie ein Programm, das sich in Ihren vollen Terminkalender einfügt?  
Dies ist die richtige akademische Wahl für Sie.  
Schreiben Sie sich jetzt ein.*



# 02 Ziele

Das Hauptziel dieses von TECH geschaffenen Studiengangs besteht zweifellos darin, den Aktionsradius des Ingenieurs im Bereich der Drohnen zu erweitern. In diesem Sinne vermittelt dieses Programm ein entscheidendes Wissen für den Flugbetrieb: die Meteorologie. Durch einen theoretisch-praktischen Ansatz erhalten die Studenten also einen Lernprozess, der in hohem Maße alltagstauglich ist und auf wissenschaftlich-technischen Erkenntnissen beruht.







“

*Schreiben Sie sich jetzt ein und entwickeln Sie sich zum Ingenieur für Angewandte Meteorologie in der bemannten und unbemannten Luftfahrt"*



## Allgemeine Ziele

---

- ♦ Durchführen professioneller, sicherer Flüge in den verschiedenen Szenarien unter Einhaltung der im Betriebshandbuch beschriebenen Standard- und Notfallverfahren
- ♦ Durchführen von Testflügen, die für die Durchführung des Flugbetriebs erforderlich sind, in Übereinstimmung mit dem Wartungshandbuch des Herstellers und den geltenden Rechtsvorschriften
- ♦ Identifizieren der Arbeitsabläufe, die mit jedem Eingriff verbunden sind, sowohl im Flug als auch bei der Wartung, um die erforderliche technische Dokumentation auswählen zu können
- ♦ Beurteilen von Situationen im Hinblick auf die Vermeidung von Risiken am Arbeitsplatz und den Schutz der Umwelt durch das Vorschlagen und Anwenden von individuellen und kollektiven Vorbeugungs- und Schutzmaßnahmen in Arbeitsprozessen in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften, um ein sicheres Arbeitsumfeld zu gewährleisten





## Spezifische Ziele

---

- Entwickeln von Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kompetenzen in diesem Bereich
- Unterscheiden können zwischen der Qualität der Quellen für aeronautische meteorologische Informationen
- Interpretieren der verschiedenen meteorologischen Produkte für ihre Anwendung bei den durchzuführenden Flügen
- Anwenden der in jeder Flugphase erworbenen Kenntnisse
- Treffen von Vorkehrungen, um möglichen widrigen Witterungsbedingungen, denen der Flug ausgesetzt sein könnte, vorzubeugen



*Dank diesem Universitätskurs verfügen Sie über das nötige Wissen, um die widrigen Wetterbedingungen, die Drohnen beeinflussen, zu kennen und zu interpretieren"*

# 03

## Kursleitung

Um eine hohe Qualität und ein hohes Niveau der Studiengänge zu gewährleisten, führt TECH anspruchsvolle Auswahlverfahren für alle Dozenten durch, die an den Studiengängen teilnehmen. Auf diese Weise haben die Studenten die Gewissheit, dass sie auf Informationen zugreifen können, die von echten Fachleuten auf diesem Gebiet erstellt wurden. In diesem Sinne besteht dieser Universitätskurs aus einem Lehrplan, der von hervorragenden Verkehrspiloten und RPAS-Ausbildern erstellt wurde.



“

*Erwerben Sie fortgeschrittenes meteorologisches Wissen von Experten mit Erfahrung in der Steuerung von Flugzeugen und Drohnen"*

## Leitung



### Hr. Pliego Gallardo, Ángel Alberto

- Verkehrspilot ATPL und RPAS-Ausbilder
- Drohnenfluglehrer und Aerocamera-Prüfer
- Projektleiter bei ASE Pilotenschule
- Fluglehrer bei FLYBAI ATO 166
- RPAS-Fachlehrer in Universitätsprogrammen
- Autor von Publikationen zum Thema Drohnen
- Forscher in FuEul-Projekten mit Bezug auf RPAS
- Transportpilot von Fluggesellschaften ATPL vom Ministerium für Bildung und Wissenschaft
- Grundschullehramt von der Universität von Alicante
- Pädagogisches Eignungszertifikat von der Universität von Alicante



# 04

## Struktur und Inhalt

Der Lehrplan dieses Universitätskurses wird den Studenten dazu bringen, die Konzepte der Meteorologie zu beherrschen, die den Flug von Drohnen und Flugzeugen beeinflussen. Um dieses Wissen zu erlangen, werden dem Studenten Videozusammenfassungen, ausführliche Videos, essentielle Lektüre und Simulationen von Fallstudien zur Verfügung gestellt, die den Unterricht dynamisch gestalten. Darüber hinaus wird dieses Material während der sechswöchigen Laufzeit dieses Universitätskurses 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche zugänglich sein.





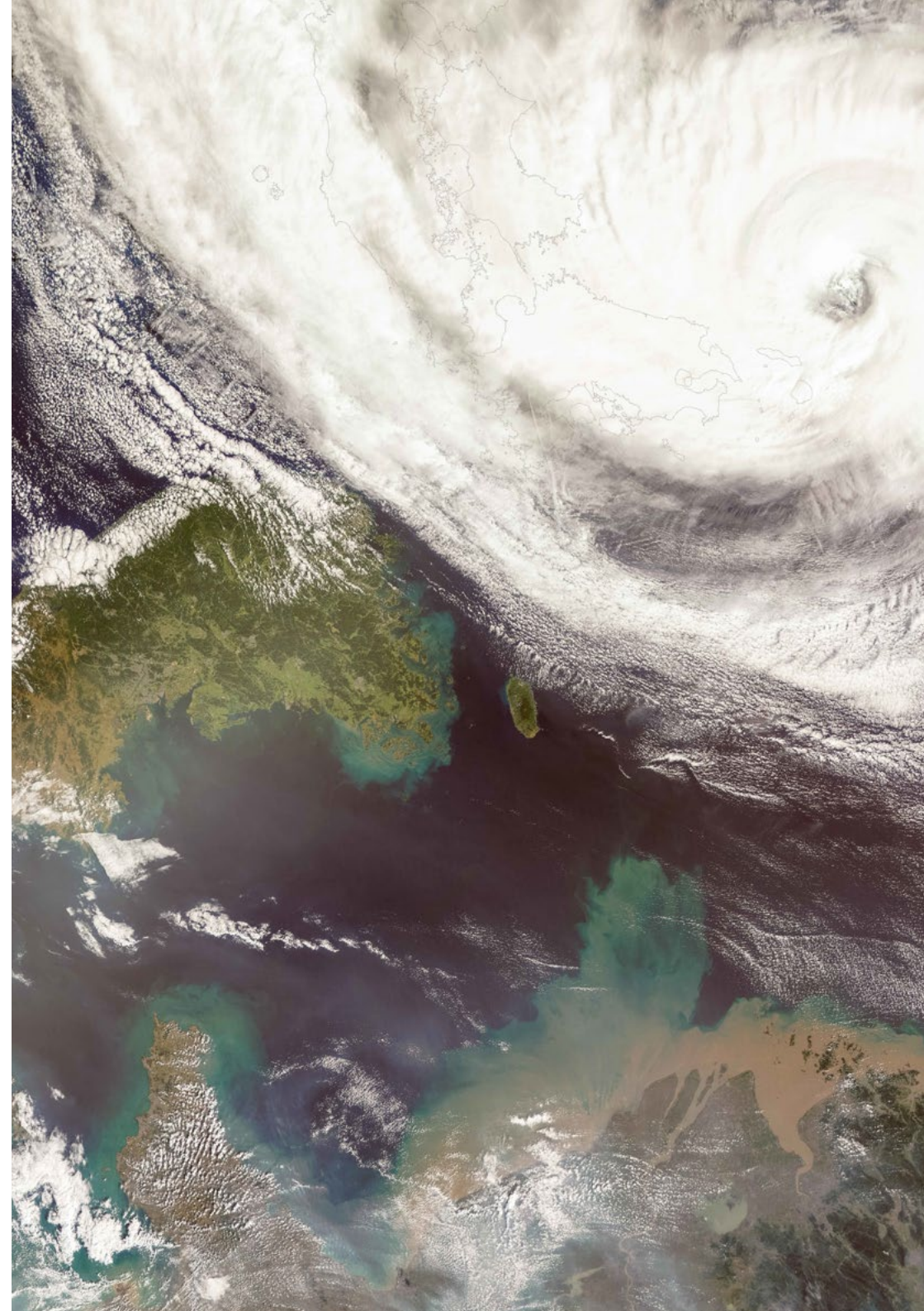


“

*Zahlreiche zusätzliche Lehrmittel stehen zur Verfügung, um die in diesem Studiengang vermittelten Informationen zu vertiefen”*

## Modul 1. Meteorologie

- 1.1. Abkürzungen
  - 1.1.1. Definition
  - 1.1.2. MET Service Guide Abkürzungen und Definitionen
  - 1.1.3. Abkürzungen und Definitionen im MET Service Guide
- 1.2. Staatliches Amt für Meteorologie
  - 1.2.1. Leitfaden für die meteorologischen Dienste im Flugverkehr
  - 1.2.2. Leitfaden für meteorologische Informationen im Luftverkehr
  - 1.2.3. AMA Meteorologische Selbstkontrolle in der Luftfahrt
- 1.3. Die Atmosphäre
  - 1.3.1. Diplomarbeit: Schichten der Atmosphäre
  - 1.3.2. Temperatur, Dichte und Druck
  - 1.3.3. Sturmböe Antizyklon
- 1.4. Altimetrie
  - 1.4.1. Besonderheiten und Grundlagen
  - 1.4.2. Berechnungen mit Instrumenten
  - 1.4.3. Berechnung ohne Instrumente
- 1.5. Atmosphärische Phänomene
  - 1.5.1. Wind
  - 1.5.2. Wolken
  - 1.5.3. Fronten
  - 1.5.4. Turbulenzen
  - 1.5.5. Scheren
- 1.6. Sichtbarkeit
  - 1.6.1. Boden- und Flugsicht
  - 1.6.2. VMC-Bedingungen
  - 1.6.3. IMC-Bedingungen
- 1.7. Meteorologische Informationen
  - 1.7.1. Karten auf niedriger Ebene
  - 1.7.2. METAR
  - 1.7.3. TAFOR
  - 1.7.4. SPECI



- 1.8. Wettervorhersagen
  - 1.8.1. TREND
  - 1.8.2. SIGMET
  - 1.8.3. GAMET
  - 1.8.4. AIRMET
- 1.9. Sonnenstürme
  - 1.9.1. Dissertation
  - 1.9.2. Eigenschaften
  - 1.9.3. Verfahren zur Beschaffung meteorologischer Informationen am Boden
- 1.10. Praktische Verfahren zur Beschaffung von meteorologischen Informationen
  - 1.10.1. Vor dem Flug
  - 1.10.2. Während des Fluges
  - 1.10.3. VOLMET

“

*Ein akademischer Lehrgang, der es Ihnen ermöglicht, die AIP-ENAIRE-Karten kennenzulernen, um Drohnenflüge zu erleichtern"*

# 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 Universitätskurs in Meteorologie in der Bemannten und Unbemannten Luftfahrt garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

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

Dieser **Universitätskurs in Meteorologie in der Bemannten und Unbemannten Luftfahrt** 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 Meteorologie in der Bemannten und Unbemannten Luftfahrt**

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 innovation  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung instituten  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

### Universitätskurs

Meteorologie in der Bemannten  
und Unbemannten Luftfahrt

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

# Universitätskurs

Meteorologie in der Bemannten  
und Unbemannten Luftfahrt

