

Universitätsexperte

Klimaphysik

Universitätsexperte Klimaphysik

- » 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-klimaphysik

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Struktur und Inhalt

Seite 12

04

Methodik

Seite 18

05

Qualifizierung

Seite 26

01

Präsentation

Der Klimawandel ist zu einem der größten aktuellen Probleme der Menschheit geworden. Die Wissenschaft arbeitet an Lösungen und Maßnahmen, um seine Auswirkungen zu verringern. Der Beitrag der Ingenieurwissenschaften kann entscheidend sein, weshalb die Nachfrage nach Fachkräften mit fortgeschrittenen Kenntnissen der Klimaphysik steigt. Aus diesem Grund hat TECH dieses 100%ige Online-Programm entwickelt, das den Absolventen die wichtigsten Informationen über die Thermodynamik der Atmosphäre oder die Meteorologie vermittelt. Zu diesem Zweck haben die Studenten Zugang zu innovativen multimedialen Ressourcen, die von Spezialisten entwickelt wurden und 24 Stunden am Tag von jedem internetfähigen Gerät aus zugänglich sind.



“

Mit diesem Universitätsexperten in Klimaphysik erhalten Sie eine solide Weiterbildung in Klimaphysik, die es Ihnen ermöglicht, in Ihrer beruflichen Laufbahn voranzukommen"

Die in den letzten Jahrzehnten durchgeführten wissenschaftlichen Studien erklären das Phänomen des Klimawandels und seine Ursachen auf physikalischer Ebene. Die Folgen dieses Phänomens haben die internationalen Organisationen dazu veranlasst, Maßnahmen zu seiner Eindämmung zu ergreifen und Aktionen und Projekte zu fördern, die in diese Richtung gehen.

In diesem Szenario kommt den Ingenieuren aufgrund ihrer technischen Kenntnisse und Fähigkeiten eine Schlüsselrolle zu. Um mit ihren Projekten einen wirksamen Beitrag leisten zu können, müssen sie jedoch über solide Kenntnisse der Klimaphysik verfügen. Aus diesem Grund hat TECH diesen Universitätsexperten entwickelt, der in nur 6 Monaten die neuesten Informationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse auf diesem Gebiet vermittelt.

Mithilfe von Multimedia-Ressourcen, die auf Video-Zusammenfassungen zu jedem Thema, detaillierten Videos, Diagrammen oder wichtiger Lektüre basieren, taucht der Spezialist in die fortgeschrittene Thermodynamik, Klimatologie und das Verständnis der thermodynamischen Eigenschaften der Atmosphäre und ihrer häufigsten meteorologischen Entwicklungen ein. Die Fallstudien, die von dem Expertenteam, das diesen Studiengang begleitet, zur Verfügung gestellt werden, ermöglichen es Ihnen, sich realen Situationen zu nähern, deren Methoden Sie in Ihrer beruflichen Tätigkeit anwenden können.

TECH bietet Hochschulabsolventen, die in ihrer beruflichen Laufbahn erfolgreich sein wollen, eine hervorragende Gelegenheit, einen Universitätsexperten zu studieren, der zu 100% online und flexibel weiterbildet. Sie benötigen lediglich ein Gerät mit Internetanschluss, um die auf der virtuellen Plattform angebotenen Inhalte zu jeder Tageszeit abrufen zu können. Ebenso haben sie die Freiheit, ihr Studienpensum nach ihren Bedürfnissen zu gestalten. Eine ideale akademische Option für diejenigen, die ihre Arbeit und/oder ihre persönlichen Verpflichtungen mit einer erstklassigen akademischen Qualifikation verbinden möchten.

Berufstätige im Bereich der Ingenieurwissenschaften haben es also mit einem Universitätsabschluss zu tun, der an der Spitze der akademischen Welt steht und auf den sie einfach zugreifen können, wann und wo immer sie wollen. Die Studenten benötigen lediglich einen Computer, ein Tablet oder ein Mobiltelefon mit Internetzugang, um jederzeit auf den auf der virtuellen Plattform gehosteten Lehrplan zugreifen zu können. Darüber hinaus ermöglicht die *Relearning*-Methode einen schnelleren Lernfortschritt und verkürzt die Studiendauer.

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

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Physik 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 Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Dies ist eine ideale akademische Option für Berufstätige, die auf einfache Weise in die Fortschritte der atmosphärischen Thermodynamik eintauchen möchten"



Dieses Universitätsprogramm vermittelt die wichtigsten Konzepte der atmosphärischen Dynamik und der synoptischen Meteorologie"

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

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein 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.

Erwerben Sie das notwendige Wissen über den Klimawandel und wenden Sie es in Ihren nächsten Ingenieurprojekten an.

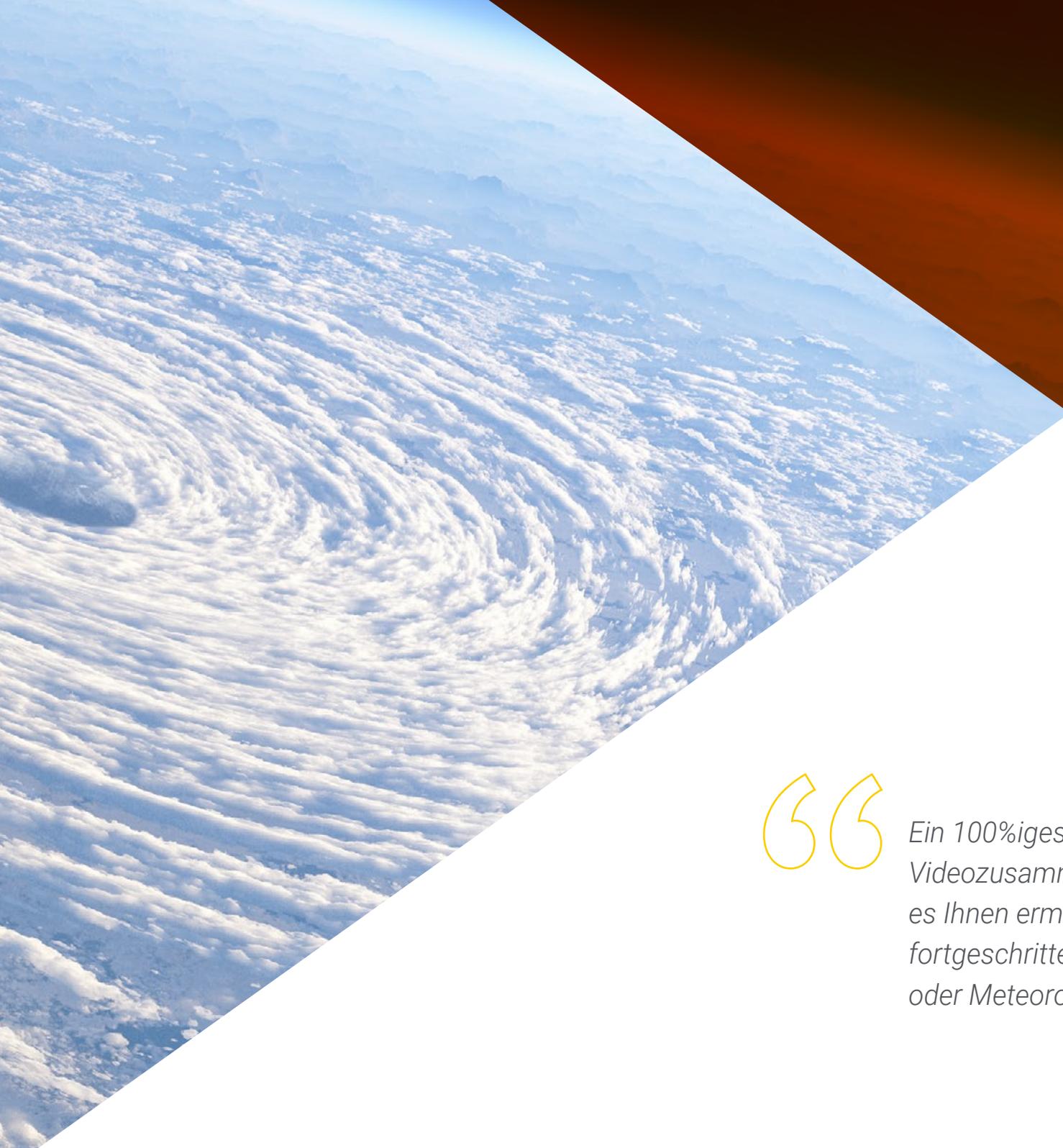
Ein Lehrplan mit einem theoretischen und praktischen Ansatz, der von Spezialisten der Klimaphysik entwickelt wurde. Schreiben Sie sich jetzt ein.



02 Ziele

Am Ende des sechsmonatigen Studiengangs werden die Studenten fortgeschrittene Kenntnisse in Thermodynamik, Klimatologie und Meteorologie erworben haben. Dadurch werden sie in der Lage sein, ein umfassenderes Verständnis des Klimawandels und der aktuellen atmosphärischen Prozesse zu erlangen. Um diese Ziele zu erreichen, stehen Ihnen didaktische Hilfsmittel und spezialisierte Dozenten zur Verfügung.





“

Ein 100%iges Online-Programm, dessen Videozusammenfassungen zu jedem Thema es Ihnen ermöglichen, Ihre Kenntnisse in fortgeschrittener Thermodynamik, Klimatologie oder Meteorologie zu vertiefen"



Allgemeine Ziele

- ◆ Unterscheiden können, welche Kollektivität bei der Untersuchung eines bestimmten Systems am nützlichsten ist, je nach Art des thermodynamischen Systems
- ◆ Kennen der Grundlagen und des allgemeinen Umfangs der Atmosphärenwissenschaften
- ◆ Identifizieren der Faktoren, die den Klimawandel beeinflussen
- ◆ Erlangen von Grundkenntnissen über die aktuelle globale Erwärmung



Dieser Abschluss wird Sie in die Lage versetzen, auf dem neuesten Stand des physikalischen Wissens und der aktuellen globalen Erwärmung zu bleiben"





Spezifische Ziele

Modul 1. Fortgeschrittene Thermodynamik

- ◆ Vertiefen der Prinzipien der Thermodynamik
- ◆ Verstehen der Konzepte der Kollektivität und in der Lage sein, zwischen verschiedenen Arten von Kollektiven zu unterscheiden
- ◆ Unterscheiden können, welche Kollektivität bei der Untersuchung eines bestimmten Systems am nützlichsten ist, je nach Art des thermodynamischen Systems
- ◆ Kennen der Grundbegriffe des *Ising*-Modells
- ◆ Kennenlernen des Unterschieds zwischen Bosonenstatistik und Baryonenstatistik

Modul 2. Meteorologie und Klimatologie

- ◆ Verstehen der allgemeinen Merkmale und Eigenschaften der Atmosphäre aus meteorologischer Sicht
- ◆ Erwerben von Grundkenntnissen über die Strahlungseigenschaften des Systems Erde-Atmosphäre
- ◆ Erkennen der thermodynamischen Eigenschaften der Atmosphäre und ihrer häufigsten meteorologischen Entwicklungen
- ◆ Erkennen der Prozesse, die zu Wolkenbildung und Niederschlag führen, sowie der grundlegenden Kräfte, die an der Luftbewegung beteiligt sind

Modul 3. Thermodynamik der Atmosphäre

- ◆ Erkennen von thermodynamischen Phänomenen
- ◆ Erkennen der entscheidenden Rolle des Wasserdampfs in der Atmosphäre
- ◆ In der Lage sein, die Stabilität der Atmosphäre zu charakterisieren
- ◆ Erlangen von Grundkenntnissen über die aktuelle globale Erwärmung

03

Struktur und Inhalt

Die Effizienz des *Relearning*-Systems, das auf der Wiederholung von Inhalten basiert, hat TECH dazu veranlasst, es in jeden ihrer Studiengänge zu integrieren. Auf diese Weise können die Studenten die drei Module, aus denen sich dieser Studiengang zusammensetzt, auf viel natürlichere Weise durchlaufen. Ein weiterer Vorteil dieser Methode ist die Verkürzung der langen Studienzeiten, die bei anderen Lehrmethoden üblich sind. Dadurch ist es viel einfacher, sich intensiv mit der Klimaphysik zu beschäftigen.





“

Kein Präsenzunterricht, keine festen Unterrichtszeiten. Schreiben Sie sich jetzt für einen Universitätsexperten ein, der mit Ihren beruflichen Verpflichtungen vereinbar ist"

Modul 1. Fortgeschrittene Thermodynamik

- 1.1. Formalismus der Thermodynamik
 - 1.1.1. Gesetze der Thermodynamik
 - 1.1.2. Die fundamentale Gleichung
 - 1.1.3. Innere Energie: Euler-Form
 - 1.1.4. Gibbs-Duhem-Gleichung
 - 1.1.5. Legendre-Transformation
 - 1.1.6. Thermodynamische Potentiale
 - 1.1.7. Maxwellsche Beziehungen für eine Flüssigkeit
 - 1.1.8. Stabilitätsbedingungen
- 1.2. Mikroskopische Beschreibung von makroskopischen Systemen I
 - 1.2.1. Mikrozustände und Makrozustände: Einführung
 - 1.2.2. Phasenraum
 - 1.2.3. Kollektivitäten
 - 1.2.4. Mikrokanonische Kollektivität
 - 1.2.5. Thermisches Gleichgewicht
- 1.3. Mikroskopische Beschreibung von makroskopischen Systemen II
 - 1.3.1. Diskrete Systeme
 - 1.3.2. Statistische Entropie
 - 1.3.3. Maxwell-Boltzmann-Verteilung
 - 1.3.4. Druck
 - 1.3.5. Effusion
- 1.4. Kanonische Kollektivität
 - 1.4.1. Partitionsfunktion
 - 1.4.2. Ideale Systeme
 - 1.4.3. Energiedegeneration
 - 1.4.4. Verhalten des einatomigen idealen Gases bei einem Potential
 - 1.4.5. Energie-Äquipartitions-Theorem
 - 1.4.6. Diskrete Systeme
- 1.5. Magnetische Systeme
 - 1.5.1. Thermodynamik von magnetischen Systemen
 - 1.5.2. Klassischer Paramagnetismus
 - 1.5.3. Spin- $\frac{1}{2}$ -Paramagnetismus
 - 1.5.4. Adiabatische Entmagnetisierung
- 1.6. Phasenübergänge
 - 1.6.1. Klassifizierung von Phasenübergängen
 - 1.6.2. Phasendiagramme
 - 1.6.3. Clapeyron-Gleichung
 - 1.6.4. Gleichgewicht zwischen Dampf und kondensierter Phase
 - 1.6.5. Der kritische Punkt
 - 1.6.6. Klassifikation der Phasenübergänge nach Ehrenfest
 - 1.6.7. Landau-Theorie
- 1.7. Ising-Modell
 - 1.7.1. Einführung
 - 1.7.2. Eindimensionale Kette
 - 1.7.3. Eindimensionale offene Kette
 - 1.7.4. Mittelwertfeld-Approximation
- 1.8. Reale Gase
 - 1.8.1. Verständlichkeitsfaktor. Viriale Entwicklung
 - 1.8.2. Wechselwirkungspotential und konfigurative Verteilungsfunktion
 - 1.8.3. Zweiter Virialkoeffizient
 - 1.8.4. Van-der-Waals-Gleichung
 - 1.8.5. Gittergas
 - 1.8.6. Theorem der übereinstimmenden Zustände
 - 1.8.7. Joule- und Joule-Kelvin-Ausdehnungen
- 1.9. Photonengas
 - 1.9.1. Bosonen-Statistik vs. Fermionen-Statistik
 - 1.9.2. Energiedichte und Entartung von Zuständen
 - 1.9.3. Plancksche Verteilungsgesetz
 - 1.9.4. Zustandsgleichungen eines Photonengases
- 1.10. Makrokanonische Kollektivität
 - 1.10.1. Partitionsfunktion
 - 1.10.2. Diskrete Systeme
 - 1.10.3. Fluktuationen
 - 1.10.4. Ideale Systeme
 - 1.10.5. Das monoatomare Gas
 - 1.10.6. Dampf-Festkörper-Gleichgewicht

Modul 2. Meteorologie und Klimatologie

- 2.1. Allgemeine Struktur der Atmosphäre
 - 2.1.1. Wetter und Klima
 - 2.1.2. Allgemeine Merkmale der Erdatmosphäre
 - 2.1.3. Atmosphärische Zusammensetzung
 - 2.1.4. Horizontale und vertikale Struktur der Atmosphäre
 - 2.1.5. Atmosphärische Variablen
 - 2.1.6. Beobachtungssysteme
 - 2.1.7. Meteorologische Skalen
 - 2.1.8. Gleichung des Zustands
 - 2.1.9. Hydrostatische Gleichung
- 2.2. Atmosphärische Bewegung
 - 2.2.1. Luftmassen
 - 2.2.2. Außertropische Wirbelstürme und Fronten
 - 2.2.3. Mesoskalige und mikroskalige Phänomene
 - 2.2.4. Grundlagen der atmosphärischen Dynamik
 - 2.2.5. Luftbewegung: Scheinkräfte und reale Kräfte
 - 2.2.6. Gleichungen der horizontalen Bewegung
 - 2.2.7. Geostrophischer Wind, Reibungskraft und Gradientenwind
 - 2.2.8. Allgemeine atmosphärische Zirkulation
- 2.3. Strahlungsenergieaustausch in der Atmosphäre
 - 2.3.1. Solare und terrestrische Strahlung
 - 2.3.2. Absorption, Emission und Reflexion von Strahlung
 - 2.3.3. Austausch von Radioaktivität zwischen Erde und Atmosphäre
 - 2.3.4. Treibhauseffekt
 - 2.3.5. Strahlungsbilanz an der Spitze der Atmosphäre
 - 2.3.6. Strahlungsantrieb für das Klima
 - 2.3.6.1. Natürliche und anthropogene Klimaerwärmung
 - 2.3.6.2. Empfindlichkeit des Klimas
- 2.4. Thermodynamik der Atmosphäre
 - 2.4.1. Adiabatische Prozesse: Temperaturpotential
 - 2.4.2. Stabilität und Instabilität der trockenen Luft
 - 2.4.3. Sättigung und Kondensation von Wasserdampf in der Atmosphäre
 - 2.4.4. Aufsteigen feuchter Luft: gesättigte adiabatische und pseudo-adiabatische Entwicklung
 - 2.4.5. Kondensationsniveaus
 - 2.4.6. Stabilität und Instabilität der feuchten Luft
- 2.5. Wolken- und Niederschlagsphysik
 - 2.5.1. Allgemeine Prozesse der Fortbildung von Wolken
 - 2.5.2. Morphologie und Klassifizierung von Wolken
 - 2.5.3. Wolkenmikrophysik: Kondensationskerne und Eiskerne
 - 2.5.4. Niederschlagsprozesse: Regen-, Schnee- und Hagelbildung
 - 2.5.5. Künstliche Veränderung von Wolken und Niederschlag
- 2.6. Atmosphärische Dynamik
 - 2.6.1. Trägheitskräfte und Nichtträgheitskräfte
 - 2.6.2. Corioliskraft
 - 2.6.3. Gleichung der Bewegung
 - 2.6.4. Horizontales Druckfeld
 - 2.6.5. Druckabbau auf Meereshöhe
 - 2.6.6. Horizontales Druckgefälle
 - 2.6.7. Druck-Dichte
 - 2.6.8. Isohypsen
 - 2.6.9. Gleichung der Bewegung im Eigenkoordinatensystem
 - 2.6.10. Horizontale reibungsfreie Strömung: Geostrophischer Wind, Gradientenwind
 - 2.6.11. Wirkung der Reibung
 - 2.6.12. Höhenwind
 - 2.6.13. Lokale und kleinräumige Windregime
 - 2.6.14. Druck- und Windmessungen
- 2.7. Synoptische Meteorologie
 - 2.7.1. Barische Systeme
 - 2.7.2. Antizyklone
 - 2.7.3. Luftmassen
 - 2.7.4. Frontalflächen
 - 2.7.5. Warmfronten
 - 2.7.6. Kaltfront
 - 2.7.7. Frontale Tiefdruckgebiete. Okklusion. Okkludierte Front

- 2.8. Allgemeine Zirkulation
 - 2.8.1. Allgemeine Merkmale der allgemeinen Zirkulation
 - 2.8.2. Beobachtungen an der Oberfläche und über dem Boden
 - 2.8.3. Einzelliges Modell
 - 2.8.4. Dreizelliges Modell
 - 2.8.5. Strahlenströme
 - 2.8.6. Meeresströmungen
 - 2.8.7. Ekman-Transport
 - 2.8.8. Globale Verteilung des Niederschlags
 - 2.8.9. Telekonnektionen. El Niño-Südliche Oszillation. Nordatlantische Oszillation
- 2.9. Klimasystem
 - 2.9.1. Klimatische Klassifizierungen
 - 2.9.2. Köppen-Klassifizierung
 - 2.9.3. Komponenten des Klimasystems
 - 2.9.4. Kopplungsmechanismen
 - 2.9.5. Hydrologischer Kreislauf
 - 2.9.6. Kohlenstoffkreislauf
 - 2.9.7. Reaktionszeiten
 - 2.9.8. Rückkopplung
 - 2.9.9. Klimamodelle
- 2.10. Klimawandel
 - 2.10.1. Konzept des Klimawandels
 - 2.10.2. Datenerhebung. Paläoklimatische Techniken
 - 2.10.3. Beweise für den Klimawandel. Paläoklima
 - 2.10.4. Aktuelle globale Erwärmung
 - 2.10.5. Modell der Energiebilanz
 - 2.10.6. Strahlungstrieb
 - 2.10.7. Kausale Mechanismen des Klimawandels
 - 2.10.8. Allgemeine Zirkulationsmodelle und Projektionen

Modul 3. Thermodynamik der Atmosphäre

- 3.1. Einführung
 - 3.1.1. Thermodynamik des idealen Gases
 - 3.1.2. Gesetze zur Erhaltung der Energie
 - 3.1.3. Gesetze der Thermodynamik
 - 3.1.4. Druck, Temperatur und Höhe
 - 3.1.5. Maxwell-Boltzmann-Verteilung der Geschwindigkeiten
- 3.2. Die Atmosphäre
 - 3.2.1. Die Physik der Atmosphäre
 - 3.2.2. Zusammensetzung der Luft
 - 3.2.3. Ursprung der Erdatmosphäre
 - 3.2.4. Atmosphärische Massenverteilung und Temperatur
- 3.3. Grundlagen der atmosphärischen Thermodynamik
 - 3.3.1. Zustandsgleichung der Luft
 - 3.3.2. Feuchte-Indizes
 - 3.3.3. Hydrostatische Gleichung: meteorologische Anwendungen
 - 3.3.4. Adiabatische und diabatische Prozesse
 - 3.3.5. Entropie in der Meteorologie
- 3.4. Thermodynamische Diagramme
 - 3.4.1. Relevante thermodynamische Diagramme
 - 3.4.2. Eigenschaften von thermodynamischen Diagrammen
 - 3.4.3. Emagramme
 - 3.4.4. Schräges Diagramm: Anwendungen
- 3.5. Studium des Wassers und seiner Umwandlungen
 - 3.5.1. Thermodynamische Eigenschaften von Wasser
 - 3.5.2. Phasenumwandlung im Gleichgewicht
 - 3.5.3. Clausius-Clapeyron-Gleichung
 - 3.5.4. Annäherungen und Konsequenzen der Clausius-Clapeyron-Gleichung
- 3.6. Kondensation von Wasserdampf in der Atmosphäre
 - 3.6.1. Phasenübergänge von Wasser
 - 3.6.2. Thermodynamische Gleichungen für gesättigte Luft
 - 3.6.3. Gleichgewicht von Wasserdampf mit Wassertröpfchen: Kelvin- und Köhler-Kurven
 - 3.6.4. Atmosphärische Prozesse, die zur Kondensation von Wasserdampf führen



- 3.7. Atmosphärische Kondensation durch isobare Prozesse
 - 3.7.1. Bildung von Tau und Frost
 - 3.7.2. Bildung von Strahlungs- und Advektionsnebel
 - 3.7.3. Isoenthalpische Prozesse
 - 3.7.4. Äquivalenttemperatur und feuchte Thermometertemperatur
 - 3.7.5. Isoenthalpische Mischungen von Luftmassen
 - 3.7.6. Mischungsnebel
- 3.8. Atmosphärische Kondensation durch adiabatischen Aufstieg
 - 3.8.1. Sättigung der Luft durch adiabatischen Aufstieg
 - 3.8.2. Reversible adiabatische Sättigungsprozesse
 - 3.8.3. Pseudo-adiabatische Prozesse
 - 3.8.4. Äquivalente Pseudopotentiale und feuchte Thermometertemperaturen
 - 3.8.5. Föhn-Effekt
- 3.9. Atmosphärische Stabilität
 - 3.9.1. Stabilitätskriterien in ungesättigter Luft
 - 3.9.2. Stabilitätskriterien in gesättigter Luft
 - 3.9.3. Bedingte Instabilität
 - 3.9.4. Konvektive Instabilität
 - 3.9.5. Analyse der Stabilitäten mit Hilfe des schrägen Diagramms
- 3.10. Thermodynamische Diagramme
 - 3.10.1. Bedingungen für äquivalente Flächenumwandlungen
 - 3.10.2. Beispiele für thermodynamische Diagramme
 - 3.10.3. Grafische Darstellung von thermodynamischen Variablen in einem T-ln(p)-Diagramm
 - 3.10.4. Verwendung von thermodynamischen Diagrammen in der Meteorologie

“

Die multimediale Bibliothek, die rund um die Uhr von Ihrem Computer aus zugänglich ist, ermöglicht es Ihnen, bequem in die Thermodynamik der Atmosphäre einzutauchen"

04

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.



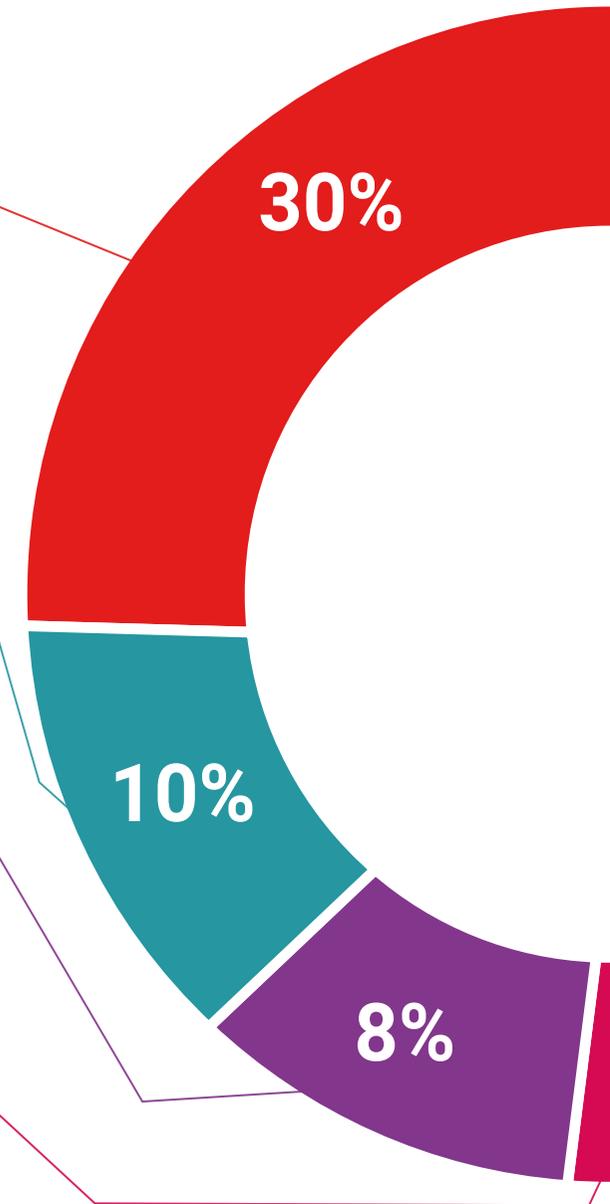
Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

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.



05

Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Klimaphysik 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 Klimaphysik** 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 Klimaphysik**

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

tech technologische
universität

Universitätsexperte
Klimaphysik

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

Universitätsexperte

Klimaphysik

