

Universitätskurs

Optimierung von Hubkolbenmotoren



Universitätskurs Optimierung von Hubkolbenmotoren

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

Internetzugang: www.techtitute.com/de/ingenieurwissenschaften/universitatskurs/optimierung-hubkolbenmotoren

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

Hubkolbenmotoren haben in den letzten Jahren große Fortschritte gemacht und ein hohes Maß an Effizienz und Reichweite erreicht. Dank dieser Motoren ist es den Ingenieuren gelungen, den CO₂-Fußabdruck der Fahrzeuge zu verringern und gleichzeitig innovative Forschungsrichtungen wie Elektro- oder Hybridfahrzeuge zu verfolgen. Angesichts des Booms in diesem Bereich ist es unerlässlich, dass die Fachleute ihre Kenntnisse auf dem neuesten Stand halten. Aus diesem Grund bietet TECH ein Programm an, das es Ingenieuren ermöglicht, ihr Wissen durch eine bahnbrechende 100%ige Online-Methode umfassend zu erweitern. Darüber hinaus bietet das akademische Programm umfassende Inhalte, vielfältige Multimedia-Ressourcen und das umfassendste und renommierteste Dozententeam des Bildungspanoramas.





*Dieser umfassende 6-wöchige
Kurs vermittelt Ihnen solide
Kenntnisse und Fähigkeiten"*

Die Integration eines Verbrennungsmotors mit einem Elektromotor und einem System zur Energierückgewinnung und -speicherung hat sich bei der Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs und der Emissionen als sehr nützlich erwiesen und wird noch jahrzehntelang Bestand haben. Es besteht kein Zweifel daran, dass sich die Verbrennungsmotoren weiterentwickeln werden, um sie mit dem Hybridsystem zu koppeln und so ihren Betrieb weiterzuentwickeln und zu optimieren, ohne dabei an Kraftstoffeffizienz, Langlebigkeit und Qualität einzubüßen.

In diesem Sinne ist das Studium in diesem Wissensbereich in Bezug auf Innovation und Entwicklung im Bereich der Verbrennungsmotoren fortgeschritten, was die Notwendigkeit bestätigt, dass die Experten des Ingenieurwesens in diesem Bereich, der sich täglich weiterentwickelt, an vorderster Front stehen müssen. Daher wird dieses akademische Programm die Studenten mit den besten Updates über thermische und mechanische Verluste von Verbrennungsmotoren und deren Verbesserungspunkte versorgen.

Die Studenten werden ihre Kompetenzen in Bezug auf spezifische Aspekte im Zusammenhang mit verschiedenen Optimierungsmethoden auf der Grundlage von Verbrauch und Effizienz erweitern. Auf der anderen Seite ist es ein Programm, das von einem starken und erfahrenen Dozententeam geleitet wird und somit voll qualifiziert ist. Es wird durch Multimedia-Inhalte von höchster Qualität unterstützt, die zusammen mit der Bequemlichkeit der Online-Modalität eine bessere Lernerfahrung für die Studenten bieten.

Auf diese Weise unterstreicht TECH die Exzellenz und die zeitliche Flexibilität und bietet die umfassendste Aktualisierung und die höchsten Standards, die ein Höchstmaß an Komfort bieten, da sie nur ein elektronisches Gerät mit Internetanschluss benötigen, um problemlos auf die virtuelle Plattform zuzugreifen, wo auch immer sie sich befinden.

Dieser **Universitätskurs in Optimierung von Hubkolbenmotoren** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten der 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



Laden Sie die Studienunterlagen zu diesem Programm herunter, damit Sie sie analysieren können, wann und wo immer Sie wollen"



Dieses Programm wird Sie mit den wichtigsten Fortschritten bei der thermischen und volumetrischen Optimierung von AICM vertraut machen"

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

Mit TECH können Sie Ihre praktischen Fähigkeiten auf bequeme, flexible Weise und in Ihrem eigenen Tempo aktualisieren, dank der 100%igen Online-Methodik.

Fördern Sie jetzt Ihre Karriere mit der laut Forbes besten Online-Universität der Welt.



02 Ziele

Das Hauptziel des Universitätskurses in Optimierung von Hubkolbenmotoren besteht darin, den Studenten die Werkzeuge und Anwendungen zu vermitteln, die es ihnen ermöglichen, die Effizienz dieser mechanischen Technologien zu messen. Während des gesamten Programms werden die Ingenieure ihre theoretischen und praktischen Kenntnisse über thermische Qualität, Emissionskontrolle, elektronisches Management und Methoden zur Emissionsreduzierung aktualisieren. Das Ziel dieses Lehrplans ist es, Fachleute umfassend weiterzubilden, damit sie alle Fortschritte in der Automobilindustrie in ihre tägliche Praxis einbeziehen können.





“

Erreichen Sie Ihre Ziele und erweitern Sie Ihre berufliche Praxis mit diesem Kurs, der sich auf die Suche nach alternativen, schadstoffarmen Motoren konzentriert"



Allgemeine Ziele

- ♦ Analysieren des Stands der Technik bei Hubkolbenmotoren (AICM)
- ♦ Identifizieren konventioneller Hubkolbenmotoren (AICM)
- ♦ Untersuchen der verschiedenen Aspekte, die im Lebenszyklus von Hubkolbenmotoren berücksichtigt werden müssen
- ♦ Erarbeiten der Grundprinzipien für Design, Herstellung und Simulation von Hubkolbenmotoren
- ♦ Erarbeiten der Grundlagen von Motortests und Validierungstechniken, einschließlich der Interpretation von Daten und der Iteration zwischen Design und empirischen Ergebnissen
- ♦ Bestimmen der theoretischen und praktischen Aspekte der Motorenkonstruktion und -herstellung, Fördern der Fähigkeit, in jeder Phase des Prozesses fundierte Entscheidungen zu treffen
- ♦ Analysieren der verschiedenen Methoden der Einspritzung und Zündung in Hubkolbenmotoren und Erkennen der Vorteile und Herausforderungen jeder Art von Einspritzsystem in verschiedenen Anwendungen
- ♦ Bestimmen der Eigenschwingungen von Verbrennungsmotoren, indem deren Frequenz und dynamisches Verhalten modal analysiert wird, sowie deren Auswirkungen auf die Geräuschentwicklung von Motoren im normalen und abnormalen Betrieb
- ♦ Untersuchen der anwendbaren Methoden zur Reduzierung von Vibrationen und Geräuschen, der internationalen Normen und der Auswirkungen auf den Verkehr und die Industrie
- ♦ Analysieren, wie die neuesten Technologien die Energieeffizienz neu definieren und die Emissionen von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren reduzieren
- ♦ Eingehen auf Millermotoren, kontrollierte Kompressionszündung (HCCI), Kompressionszündung (CCI) und andere neue Konzepte
- ♦ Analysieren von Technologien, die eine Abstimmung des Verdichtungsverhältnisses ermöglichen, und deren Auswirkungen auf Effizienz und Leistung
- ♦ Diskutieren der Integration verschiedener Ansätze, wie dem Atkinson-Miller-Zyklus und der kontrollierten Funkenzündung (SCCI), um die Effizienz unter verschiedenen Bedingungen zu maximieren
- ♦ Eingehen auf die Grundsätze der Analyse von Motordaten
- ♦ Analysieren der verschiedenen auf dem Markt befindlichen alternativen Kraftstoffe, ihrer Eigenschaften und Merkmale, ihrer Lagerung, Verteilung, Emissionen und Energiebilanz
- ♦ Analysieren der verschiedenen Systeme und Komponenten von Hybrid- und Elektromotoren
- ♦ Bestimmen von Energiemanagement- und Steuerungsmodi, deren Optimierungskriterien und deren Umsetzung im Transportsektor
- ♦ Fundiertes und aktuelles Verstehen der Herausforderungen, Innovationen und Zukunftsperspektiven auf dem Gebiet der Motorenforschung und -entwicklung mit Schwerpunkt auf Hubkolbenmotoren und deren Integration mit fortschrittlichen Technologien und neuen Antriebssystemen



Spezifische Ziele

- Entwickeln fortschrittlicher Konzepte, auf denen die Optimierung von Motoren beruht
- Analysieren von Wärmeverlusten und mechanischen Verlusten von Verbrennungsmotoren und deren Verbesserungsmöglichkeiten
- Festlegen der verschiedenen Optimierungsmethoden auf der Grundlage von Verbrauch und Effizienz
- Bewerten der Leistungsoptimierung von Verbrennungsmotoren
- Überprüfen der wichtigsten Konzepte der thermischen und volumetrischen Optimierung
- Untersuchen der verschiedenen Methoden der Emissionskontrolle
- Verfeinern der Methoden zur Erkennung und elektronischen Steuerung
- Überprüfen der geltenden Emissionsvorschriften



Die Studienmaterialien dieses Programms werden 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche verfügbar sein"

03

Kursleitung

TECH-Studenten haben während des gesamten Studiums Zugang zu einem Elite-Dozententeam. Dieses Dozententeam setzt sich aus Fachleuten zusammen, die über umfangreiche Erfahrungen in der Automobilindustrie verfügen. Ihre Erfahrung umfasst die Forschung und Entwicklung mechanischer Technologien und innovativer Ressourcen im Bereich der Hubkolbenmotoren. Darüber hinaus garantiert ihre praktische Arbeit in den führenden Unternehmen des Sektors den Studenten den Erwerb modernster Fähigkeiten und Kompetenzen, die sie auf eine Vielzahl von Herausforderungen in der realen Welt vorbereiten.





“

Dieser Universitätskurs integriert ein hochqualifiziertes und erfahrenes Dozententeam in die Entwicklung von Technologien zur Emissionsminderung"

Leitung



Hr. Del Pino Luengo, Isatsi

- ♦ Technischer Leiter für Lufttüchtigkeit und Zertifizierung CC295 FWSAR bei Airbus Defence & Space
- ♦ Ingenieur für Lufttüchtigkeit und Zertifizierung für den Triebwerksbereich als MTR390-Programmleiter beim Nationalen Institut für Luft- und Raumfahrttechnik (INTA)
- ♦ Ingenieur für Lufttüchtigkeit und Zertifizierung für die VSTOL-Abteilung im Nationalen Institut für Luft- und Raumfahrttechnik (INTA)
- ♦ Ingenieur für Lufttüchtigkeitskonstruktion und -zertifizierung für das Projekt zur Verlängerung der Lebensdauer der AB212-Hubschrauber der spanischen Marine (PEVH AB212) bei Babcock MCSE
- ♦ Ingenieur für Konstruktion und Zertifizierung in der Abteilung DOA bei Babcock MCSE
- ♦ Ingenieur im Technischen Büro der Flotte AS 350 B3/ BELL 212/ SA 330 J. Babcock MCSE
- ♦ Masterstudiengang in Luftfahrttechnik an der Universität von León
- ♦ Technischer Ingenieur für Flugmotoren an der Polytechnischen Universität von Madrid

Professoren

Fr. Calatayud Sánchez, Rosa

- ♦ Type Certificate Manager für die M&L-Flotte bei Airbus DS
- ♦ Management der Zertifizierungsaktivitäten mit ADS-Bereichen und Behörden bei Airbus DS
- ♦ Altran Innovation im Auftrag von Airbus DS für M&L Programme Erstzertifizierung der militärischen Version (FAR 25)
- ♦ Erstellung von Zertifizierungsgrundlagen und Musterzulassungen für Airbus DS
- ♦ Erstellung der Certification und Airworthiness unter Canadian TAA Authority für Airbus DS
- ♦ Luftfahrt-Ingenieurin mit Spezialisierung auf Flugzeuge und Flughäfen, Polytechnische Universität von Valencia
- ♦ MBA an der Tago Academy



04

Struktur und Inhalt

Dieses Programm von TECH befasst sich eingehend mit den entscheidenden Faktoren für die Optimierung des Designs und der Entwicklung eines Hubkolbenmotors. Es befasst sich insbesondere mit dem thermischen Wirkungsgrad, Wärmeverlusten und mechanischen Mängeln. Anschließend geht es um Messsysteme, elektronisches Management und Emissionskontrolle. Kurz gesagt, die Hochschulqualifikation befasst sich mit den praktischen Anwendungen, die von der Automobilindustrie eingesetzt werden, um den Kunden ein Qualitätsprodukt zu garantieren und die Umweltauswirkungen zu reduzieren. Und das alles mit einer 100%igen Online-Methode, ohne enge Zeitpläne und mit den besten Dozenten.



“

Dieser Universitätskurs garantiert Ihnen ein umfassendes Update für Ihre berufliche Praxis. Schreiben Sie sich jetzt ein!”

Modul 1. Optimierung: Elektronisches Management und Emissionskontrolle

- 1.1. Optimierung von Hubkolbenmotoren
 - 1.1.1. Leistung, Kraftstoffverbrauch und thermischer Wirkungsgrad
 - 1.1.2. Identifizierung von Verbesserungspunkten: Wärme- und mechanische Verluste
 - 1.1.3. Optimierung von Verbrauch und thermischem Wirkungsgrad
- 1.2. Wärme- und mechanische Verluste
 - 1.2.1. Parametrisierung und Erkennung von Wärme- und mechanischen Verlusten
 - 1.2.2. Kühlung
 - 1.2.3. Schmierung und Öle
- 1.3. Messsysteme
 - 1.3.1. Sensoren
 - 1.3.2. Analyse der Ergebnisse
 - 1.3.3. Praktische Anwendung: Analyse und Charakterisierung eines Hubkolbenmotors
- 1.4. Optimierung der thermischen Leistung
 - 1.4.1. Optimierung der Motorgeometrie: Brennkammer
 - 1.4.2. Kraftstoffeinspritzung und Kontrollsysteme
 - 1.4.3. Steuerung des Zündungstimmings
 - 1.4.4. Änderung des Verdichtungsverhältnisses
- 1.5. Optimierung des volumetrischen Wirkungsgrads
 - 1.5.1. Überladung
 - 1.5.2. Modifikation des Zeitdiagramms
 - 1.5.3. Abgasabsaugung
 - 1.5.4. Variable Einlässe
- 1.6. Elektronisches Management von Verbrennungsmotoren
 - 1.6.1. Störung der Elektronik bei der Verbrennungssteuerung
 - 1.6.2. Optimierung der Leistung
 - 1.6.3. Anwendbarkeit in Industrie und Verkehr
 - 1.6.4. Elektronische Steuerung in Hubkolbenmotoren



- 1.7. Emissionskontrolle bei Hubkolbenmotoren
 - 1.7.1. Arten von Emissionen und ihre Auswirkungen auf die Umwelt
 - 1.7.2. Entwicklungen bei den geltenden internationalen Vorschriften
 - 1.7.3. Technologien zur Emissionsreduzierung
- 1.8. Analyse und Messung von Emissionen
 - 1.8.1. Systeme zur Emissionsmessung
 - 1.8.2. Tests zur Zertifizierung von Emissionen
 - 1.8.3. Auswirkungen von Kraftstoffen und Design auf die Emissionen
- 1.9. Katalysatoren und Abgasreinigungssysteme
 - 1.9.1. Arten von Katalysatoren und Filtern
 - 1.9.2. Abgasrückführung
 - 1.9.3. Emissionskontrollsysteme
- 1.10. Alternative Methoden zur Emissionsminderung
 - 1.10.1. Einsatz des Verbrennungsmotors zur Unterstützung der Emissionsreduzierung
 - 1.10.2. Praktische Anwendung: Analyse der Fahrweise eines Hubkolbenmotors in der Stadt und auf der Autobahn
 - 1.10.3. Praktische Anwendung: Analyse von Massenverkehrsmitteln und des Kohlenstoff-Fußabdrucks pro Passagier



Spezialisieren Sie sich auf die Optimierung von AICMs dank der umfassenden virtuellen Bibliothek und der Multimedia-Ressourcen von TECH"

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 Optimierung von Hubkolbenmotoren 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 Optimierung von Hubkolbenmotoren** 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 Optimierung von Hubkolbenmotoren**

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

tech technologische
universität

Universitätskurs Optimierung von Hubkolbenmotoren

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

Universitätskurs

Optimierung von Hubkolbenmotoren