

Universitätskurs Hubkolbenmotoren





Universitätskurs 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/universitaetskurs/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

Während der industriellen Revolution wurde der Motorenbau zu einem technologischen Meilenstein. Heute stellt der dringende Bedarf an effizienteren und umweltfreundlicheren Antriebssystemen eine beispiellose technologische Herausforderung dar. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, ist ein tiefgreifendes Verständnis der Klassifizierung und der thermodynamischen Kreisläufe von Motoren sowie die Fähigkeit zur Durchführung von Lebenszyklus- und Leistungsanalysen erforderlich. Dieser Studiengang ist die Lösung, um Fachkräfte in diesen kritischen Bereichen des Ingenieurwesens auszubilden und sie darauf vorzubereiten, bei der Optimierung von Antriebssystemen und der Bewältigung aktueller Herausforderungen führend zu sein. All dies in einem 100%igen Online-Format und mit der Unterstützung eines hoch angesehenen Dozententeams.



“

*Spezialisieren Sie sich auf Hubkolbenmotoren
und beherrschen Sie die modernsten
Techniken und Verfahren"*

Die Automobiltechnik spielt eine entscheidende Rolle in einem Bereich, in dem Effizienz und Nachhaltigkeit in der Industrie und im Transportwesen immer wichtiger werden. Die zunehmende Notwendigkeit, Motoren zu optimieren, um der Ressourcenknappheit zu begegnen und die Umweltauswirkungen zu reduzieren, erfordert den Erwerb fundierter Kenntnisse in dieser Disziplin. Dieser Studiengang richtet sich an Ingenieure, die ihre Kompetenzen im Bereich der Hubkolbenmotoren erweitern möchten.

Die Relevanz dieses Studiengangs ist unbestreitbar, da er eine aktive Rolle bei der Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit in verschiedenen Sektoren spielt, von der Automatisierung über den Schiffbau bis hin zur Luft- und Raumfahrtindustrie. Das erworbene Wissen bereichert nicht nur das Profil von Fachleuten, sondern wird sich auch in der Fähigkeit niederschlagen, innovative Lösungen für aktuelle und zukünftige Herausforderungen in der Praxis zu entwerfen und umzusetzen.

Die Lernerfahrung in diesem Studiengang zeichnet sich durch die ständige Unterstützung von Experten auf dem Gebiet aus, die eine auf *Relearning* basierende Lehrmethodik anwenden. Diese Strategie ermöglicht es, Themen und Konzepte während des gesamten akademischen Inhalts zu wiederholen oder neu zu formulieren. Dadurch wird sichergestellt, dass die Studenten nicht nur Wissen erwerben, sondern dieses auch effektiv verinnerlichen und mit einem hohen Maß an Kompetenz in praktischen Kontexten anwenden können.

Dieser **Universitätskurs in 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 Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Heben Sie sich in einem boomenden Sektor ab und gehören Sie zu den Vorreitern der Technik. Schreiben Sie sich jetzt ein"



Entwickeln Sie Lösungen und stellen Sie sich selbstbewusst den Herausforderungen in der Berufswelt. Heben Sie sich mit Ihrem Wissen im Bereich Motorentechnik ab"

Das Dozententeam des Programms besteht aus Experten des Sektors, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus renommierten Fachleuten von 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.

Führen Sie das Feld der Motorentechnik an. Verändern Sie Ihre berufliche Laufbahn mit diesem Universitätskurs.

Erhalten Sie qualitativ hochwertigen Unterricht, studieren Sie online und bereiten Sie sich auf Ihren Aufstieg vor, während Sie von jedem Ort der Welt aus studieren.



02 Ziele

Das Hauptziel dieses Universitätskurses ist die Durchführung einer umfassenden Analyse des aktuellen Stands der Technik von Hubkolbenmotoren. In diesem Zusammenhang werden konventionelle Motoren dieser Art identifiziert und die verschiedenen Aspekte, die ihren Lebenszyklus beeinflussen, im Detail untersucht. Darüber hinaus werden im Rahmen dieses akademischen Programms und unter Anleitung von echten Experten die verschiedenen Leistungsbedingungen definiert und im Detail untersucht, so dass die Studenten in der Lage sind, innovative Techniken und Verfahren in diesem Bereich in die Praxis umzusetzen.





“

Bei TECH werden Sie von echten Experten betreut, während Sie mit der anerkanntesten und erfolgreichsten Relearning-Methode studieren"



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





Spezifische Ziele

- Analysieren der thermodynamischen Zyklen, die beim Betrieb von AICMs eine Rolle spielen
- Bestimmen des Betriebs von AICMs wie Otto- oder Dieselmotoren
- Festlegen der verschiedenen bestehenden Leistungsbegriffe
- Identifizieren der Elemente, aus denen sich AICMs zusammensetzen

“

Dieser Universitätskurs vermittelt das in der heutigen Industrie am meisten geschätzte Wissen“

03

Kursleitung

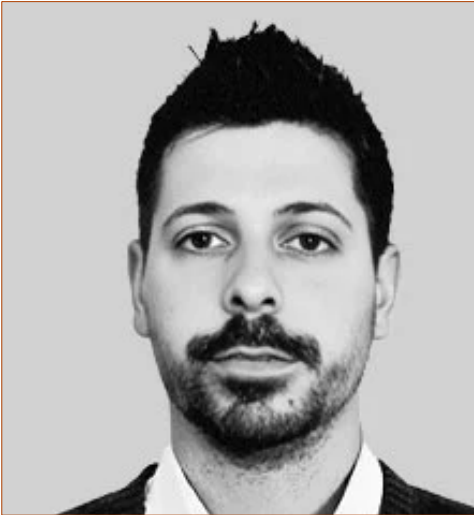
Dieser Studienplan, der sich auf Hubkolbenmotoren konzentriert, zeichnet sich durch sein außergewöhnliches Dozententeam aus, das sich aus hochqualifizierten Experten des Ingenieurwesens zusammensetzt und es den Studenten ermöglicht, in eine Welt einzutauchen, in der die Feinheiten der Strukturen und Systeme von Motorkomponenten auf eine tiefe und bereichernde Weise erforscht werden. All dies unter Verwendung der besten Lehrmittel und der fortschrittlichsten Bildungstechnologie im akademischen Bereich.



“

Begeben Sie sich auf den bereicherndsten akademischen Weg mit den führenden Experten für Huibkolbenmotoren. Studieren Sie an der laut Forbes besten digitalen Universität der Welt"

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



04

Struktur und Inhalt

Dieses akademische Programm wurde von einem Team von Experten auf dem Gebiet der Verbrennungsmotoren sorgfältig ausgearbeitet. Es befasst sich umfassend mit dem Studium dieser Mechanismen, von ihrer Klassifizierung bis hin zur detaillierten Beschreibung der thermodynamischen Kreisläufe, die sie steuern. Darüber hinaus werden die verschiedenen Anwendungen von Gasmotoren eingehend untersucht, um eine solide Wissensbasis auf diesem Gebiet zu schaffen.



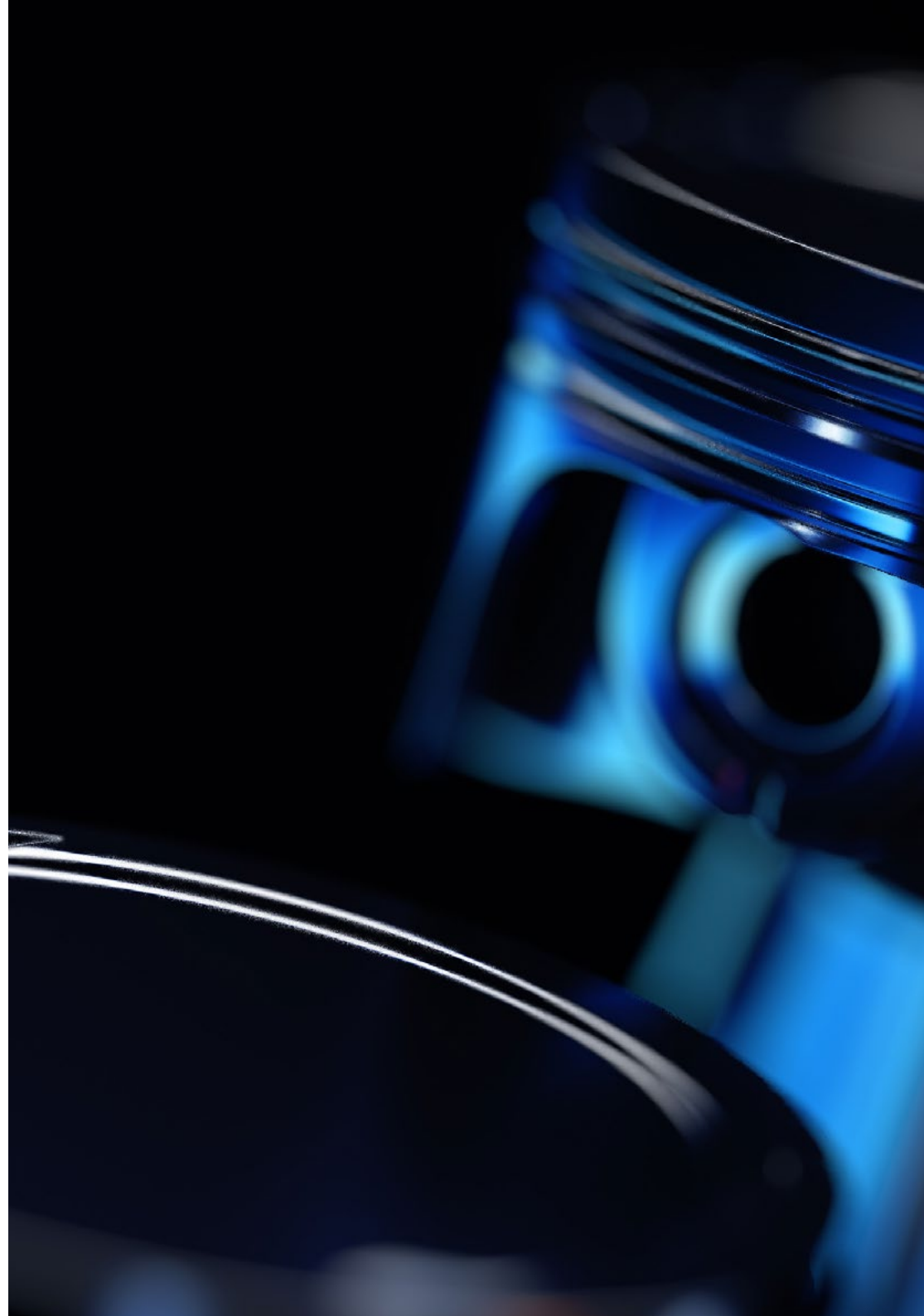


“

*Der Weg zu beruflicher Exzellenz beginnt bei TECH.
Bereiten Sie sich mit den besten akademischen
Inhalten in Motorentechnik vor"*

Modul 1. Hubkolbenmotoren

- 1.1. Hubkolbenmotoren: Stand der Technik
 - 1.1.1. Hubkolbenmotoren (AICM)
 - 1.1.2. Innovation und Einzigartigkeit: Unterscheidungsmerkmale von AICMs
 - 1.1.3. Klassifizierung von AICMs
- 1.2. Thermodynamische Zyklen in Hubkolbenmotoren
 - 1.2.1. Parameter
 - 1.2.2. Arbeitszyklen
 - 1.2.3. Theoretische und tatsächliche Zyklen
- 1.3. Struktur und Systeme der Komponenten des Hubkolbenmotors
 - 1.3.1. Motorblock
 - 1.3.2. Kurbelgehäuse
 - 1.3.3. Motorensysteme
- 1.4. Verbrennung und Getriebe bei Hubkolbenmotor-Komponenten
 - 1.4.1. Zylinder
 - 1.4.2. Zylinderkopf
 - 1.4.3. Kurbelwelle
- 1.5. Otto-Zyklus-Benzinmotoren
 - 1.5.1. Betrieb des Benzinmotors
 - 1.5.2. Ansaug-, Kompressions-, Expansions- und Abgasprozesse
 - 1.5.3. Vorteile von Ottomotoren mit Benzinmotor
- 1.6. Dieselmotoren
 - 1.6.1. Betrieb eines Dieselmotors
 - 1.6.2. Verbrennungsprozess
 - 1.6.3. Vorteile von Dieselmotoren



- 1.7. Gasmotoren
 - 1.7.1. Flüssiggas-Motoren (LPG)
 - 1.7.2. Motoren mit komprimiertem Erdgas (CNG)
 - 1.7.3. Anwendungen von Gasmotoren
- 1.8. Bifuel- und Flexfuel-Motoren
 - 1.8.1. Bifuel-Motoren
 - 1.8.2. Flexfuel-Motoren
 - 1.8.3. Anwendungen von Bifuel- und Flexfuel-Motoren
- 1.9. Andere konventionelle Motoren
 - 1.9.1. Rotations-Hubkolbenmotoren
 - 1.9.2. Turboladersysteme in Hubkolbenmotoren
 - 1.9.3. Anwendungen von Rotationsmotoren und Turboladersystemen
- 1.10. Anwendbarkeit von Hubkolbenmotoren
 - 1.10.1. (AICM) in Industrie und Verkehr
 - 1.10.2. Anwendungen in der Industrie
 - 1.10.3. Anwendungen im Verkehrswesen
 - 1.10.4. Andere Anwendungen



*Werden Sie Teil der bestausgebildeten
Gemeinschaft von Fachleuten, lassen
Sie sich von echten Experten im
Bereich der Technik beraten"*

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 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 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 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.

Universitätskurs

Hubkolbenmotoren

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

Universitätskurs Hubkolbenmotoren