

# Universitätskurs

Industriekessel für die Produktion und Erzeugung von Elektrischer Energie



## Universitätskurs Industriekessel für die Produktion und Erzeugung von Elektrischer Energie

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

# 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

Dieses Programm befasst sich eingehend mit den Grundlagen der Stromerzeugung, von den in den verschiedenen thermodynamischen Zyklen verwendeten Brennstoffen bis hin zu deren Einfluss auf die Optimierung der Stromerzeugung. Auf diese Weise werden die Auswirkungen aller an der Dampferzeugung beteiligten Systeme und die Möglichkeiten zur Verbesserung ihrer Effektivität und Produktivität analysiert. Da es sich bei Dampferzeugern um gefährliche Maschinen handelt, wird außerdem untersucht, wie sie sicher betrieben werden können, und es werden die verschiedenen Arten der Kontrolle, denen sie derzeit unterworfen sind, sowie die Komponenten, die zur Durchführung dieser Kontrollen verwendet werden, vorgestellt.



“

*Lernen Sie in diesem einzigartigen Programm von TECH die Grundlagen der Stromerzeugung kennen und beherrschen Sie den Betrieb von Dampfgeneratoren, die zur Stromerzeugung eingesetzt werden"*

In diesem Kurs werden die Grundlagen der Stromerzeugung im Detail behandelt. Aufgrund der großen Anzahl von Brennstoffen, die verwendet werden können, werden wir ihren Einfluss auf die verschiedenen thermodynamischen Zyklen untersuchen und wie die Planung jedes einzelnen von ihnen die Erzeugungsaktivität beeinflusst.

Ebenso werden wir die Eigenschaften von Dampf analysieren und wie sie die verschiedenen Prozesse beeinflussen, denen er unterzogen werden kann, um die Erzeugung von elektrischer Energie zu optimieren, sowie den Betrieb von Dampfgeneratoren, die zur Erzeugung von elektrischer Energie eingesetzt werden, aufzuschlüsseln.

Außerdem werden die Auswirkungen aller an der Dampferzeugung beteiligten Systeme und die Möglichkeiten zur Verbesserung ihrer Effektivität und Produktivität analysiert. Da es sich bei Dampferzeugern jedoch um gefährliche Maschinen handelt, befassen wir uns mit ihrem sicheren Betrieb und den verschiedenen Arten von Kontrollen, denen sie unterworfen sind, sowie mit den Komponenten, die zur Durchführung dieser Kontrollen verwendet werden.

Außerdem handelt es sich um ein 100%igen Online-Universitätskurs, der es den Studenten ermöglicht, ihn bequem absolvieren, wo und wann sie wollen. Alles, was er braucht, ist ein Gerät mit Internetzugang, um seine Karriere einen Schritt weiterzubringen. Eine zeitgemäße Modalität mit allen Garantien, um sich in einem stark nachgefragten Bereich zu positionieren, der sich in ständigem Wandel befindet, im Einklang mit den von der UNO geförderten SDGs.



*Sie werden die Auswirkungen aller an der Dampfproduktion beteiligten Systeme entdecken und lernen, wie Sie deren Effektivität und Produktivität erfolgreich verbessern können"*

Dieser **Universitätskurs in Industriekessel für die Produktion und Erzeugung von Elektrischer Energie** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten der Elektrotechnik vorgestellt werden
- ♦ Eingehende Studie über das Management von Energieressourcen
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- ♦ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- ♦ Ein 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

“

*Dank dieses Programms werden Sie lernen, wie Sie die Leistung thermodynamischer Prozesse in verschiedenen Kraftwerken optimieren können*”

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

Die multimedialen Inhalte, die mit den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, ermöglichen den Fachleuten ein situiertes und kontextbezogenes Lernen, d. h. eine simulierte Umgebung, die ein immersives Lernprogramm für die Fortbildung in realen Situationen bietet.

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. Dabei wird die Fachkraft durch ein innovatives interaktives Videosystem unterstützt, das von anerkannten Experten entwickelt wurde.

*Lernen Sie, wie man einen Dampferzeuger sicher bedient und welche verschiedenen Arten der Kontrolle es derzeit gibt.*

*TECH ist die Universität der Zukunft, die sich an Sie anpasst. Deshalb bietet sie Ihnen diesen Online-Universitätskurs an, damit Sie ihn wann, wo und wie Sie wollen absolvieren können.*



# 02 Ziele

Der Universitätskurs in Industriekessel für die Produktion und Erzeugung von Elektrischer Energie zielt darauf ab, dass der Student die notwendigen Kenntnisse über Industriekessel für die Produktion und Erzeugung von elektrischer Energie erwirbt und somit eine erfolgreiche Fortbildung in diesem Industriesektor erhält. Auf diese Weise befasst sich der Student mit wichtigen Aspekten wie der Analyse und Untersuchung der thermodynamischen Prozesse, die während des Betriebs industrieller Prozesse zur Erzeugung von elektrischer Energie auftreten. Daher bietet TECH einen spezifischen und vollständigen Studienplan mit qualitativ hochwertigen Inhalten an, der zusammen mit der Anleitung von Experten die Erreichung der folgenden Ziele ermöglicht.





“

*Eines Ihrer Ziele ist es, die Konzepte von Energie und Wärme, die bei der Erzeugung von elektrischer Energie eine Rolle spielen, sowie die verschiedenen Brennstoffe, die an diesem Prozess beteiligt sind, zu verstehen"*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Interpretieren der Investitionen und der Rentabilität von Stromerzeugungsanlagen
- ◆ Entdecken der potenziellen Geschäftsmöglichkeiten, die die Infrastrukturen der Stromerzeugung bieten
- ◆ Kennenlernen der neuesten Trends, Technologien und Techniken in der Stromerzeugung
- ◆ Identifizieren der Komponenten, die für die korrekte Funktionalität und Betriebsfähigkeit der Anlagen, aus denen Stromerzeugungsanlagen bestehen, erforderlich sind
- ◆ Erstellen von Plänen zur vorbeugenden Wartung, die den ordnungsgemäßen Betrieb von Kraftwerken sicherstellen und gewährleisten, unter Berücksichtigung der menschlichen und materiellen Ressourcen, der Umwelt und der strengsten Qualitätsstandards
- ◆ Verwalten mit Erfolg von Wartungsplänen für Energieerzeugungsanlagen
- ◆ Analysieren der verschiedenen Produktivitätstechniken in Stromerzeugungsanlagen unter Berücksichtigung der besonderen Merkmale der einzelnen Anlagen
- ◆ Wählen des am besten geeigneten Contracting-Modells entsprechend den Eigenschaften des zu bauenden Kraftwerk





## Spezifische Ziele

---

- ◆ Interpretieren der Konzepte von Energie und Wärme, die bei der Erzeugung von elektrischer Energie eine Rolle spielen, sowie der verschiedenen Brennstoffe, die an diesem Prozess beteiligt sind
- ◆ Analysieren und Untersuchen der thermodynamischen Prozesse, die während des Betriebs von industriellen Prozessen zur Erzeugung von elektrischer Energie auftreten
- ◆ Aufschlüsseln der Komponenten und Geräte, aus denen die Dampfgeneratoren bestehen, die zur Erzeugung von elektrischer Energie verwendet werden
- ◆ Erwerben von Kenntnissen über den Betrieb der Systeme, die Teil von Dampfzeugern sind
- ◆ Analyse der Betriebsverfahren von Dampfzeugern, um eine sichere Funktion zu gewährleisten
- ◆ Verwalten auf korrekte Art und Weise der verschiedenen Kontrollen, denen Dampfzeuger für die Stromerzeugung unterzogen werden müssen

“

*Mit diesem Programm werden Sie in der Lage sein, die verschiedenen Kontrollen, denen Dampfzeuger zur Erzeugung von elektrischer Energie unterzogen werden müssen, korrekt zu handhaben"*

# 03

## Kursleitung

Die Universität TECH hat in ihrem Bestreben, eine Elitefortbildung für alle anzubieten, renommierte Dozenten, Fachleute des Sektors, damit die Studenten ein solides Wissen über Industriekessel für die Produktion und Erzeugung von elektrischer Energie von heute erwerben. Daher verfügt dieses Programm über einen hochqualifizierten Fachmann mit umfassender Erfahrung in der Branche, der sich in seiner Karriere als großer Manager in diesem Sektor positioniert hat. Auf diese Weise wird er den Studenten die besten Werkzeuge für die Entwicklung ihrer Fähigkeiten während des Kurses bieten, mit den Garantien, die sie benötigen, um sich in einem Sektor zu spezialisieren, der sich in voller Erneuerung und Innovation befindet und der exzellente Fachleute verlangt, die neue Ansätze in den Beruf einbringen.



“

*Erwerben Sie die Fähigkeiten, die Sie im Bereich der elektrischen Energie mit Schwerpunkt auf Industriekesseln benötigen, dank der Exzellenz der Fachleute, die ihr Wissen in diesen Kurs eingebracht haben"*

## Internationaler Gastdirektor

Adrien Couton ist eine international führende Persönlichkeit auf dem Gebiet der Nachhaltigkeit und bekannt für seinen optimistischen Ansatz in Bezug auf den Übergang zu Null-Netto-Emissionen. Mit seiner umfangreichen Beratungs- und Führungserfahrung in den Bereichen Strategie und Nachhaltigkeit hat er sich als wahrhaft kreativer Problemlöser und Strategie etabliert, der sich auf den Aufbau leistungsstarker Organisationen und Teams konzentriert, die dazu beitragen, die globale Erwärmung unter 1,5°C zu halten.

In dieser Funktion war er Vizepräsident für Nachhaltigkeitslösungen bei ENGIE Impact, wo er große öffentliche und private Unternehmen bei der Planung und Umsetzung ihrer Umstellung auf Nachhaltigkeit und Kohlenstofffreiheit unterstützt hat. Darüber hinaus leitete er strategische Partnerschaften und die kommerzielle Einführung von digitalen und beratenden Lösungen, um Kunden bei der Erreichung dieser Ziele zu unterstützen. Außerdem war er Direktor von Firefly, Paris, einer unabhängigen Nachhaltigkeitsberatung.

Adrien Coutons Karriere hat sich ebenfalls an der Schnittstelle zwischen privatwirtschaftlichen Initiativen und Nachhaltigkeit entwickelt. Er arbeitete als Engagement Manager bei McKinsey & Company, wo er europäische Versorgungsunternehmen unterstützte, und als Partner und Leiter der Nachhaltigkeitspraxis bei Dalberg, einem Beratungsunternehmen mit Schwerpunkt auf Schwellenmärkten. Außerdem war er Geschäftsführer des größten indischen Betreibers dezentraler Wassersysteme, Naandi Danone JV, und hatte die Position eines Analysten für privates Beteiligungskapital bei BNP Paribas inne.

Neben seiner Tätigkeit als Globaler Portfoliomanager bei Acumen Fund, New York, hat er zwei Anlageportfolios (Wasser und Landwirtschaft) in einem bahnbrechenden Fonds für Investitionen mit sozialer Wirkung entwickelt, der einen VC-Ansatz für Nachhaltigkeit verfolgt. In dieser Hinsicht hat sich Adrien Couton als dynamische, kreative und innovative Führungspersönlichkeit erwiesen, die sich im Kampf gegen den Klimawandel engagiert.



## Dr. Couton, Adrien

---

- Vizepräsident für Nachhaltigkeitslösungen bei ENGIE Impact, San Francisco, USA
- Direktor bei Firefly, Paris
- Partner und Leiter des Bereichs Nachhaltigkeit bei Dalberg, Indien
- Geschäftsführender Direktor bei Naandi Danone JV, Indien
- Globaler Portfoliomanager, Wasser- und Landwirtschaftsportfolios bei Acumen Fund, New York
- Engagement Manager bei McKinsey & Company, Paris
- Berater bei The World Bank, India
- Analyst für privates Beteiligungskapital bei BNP Paribas, Paris
- Masterstudiengang in öffentlicher Verwaltung von der Harvard Universität
- Masterstudiengang in Politikwissenschaft, Universität Sorbonne von Paris
- Masterstudiengang in Betriebswirtschaftslehre an der Hochschule für
- Handelswissenschaften (HECH) von Paris



*Dank TECH werden Sie mit den besten Fachleuten der Welt lernen können"*

## Leitung



### Hr. Palomino Bustos, Raúl

- Leitung des Instituts für technische Ausbildung und Innovation
- Internationaler Berater für Engineering, Bau und Wartung von Energieerzeugungsanlagen für das Unternehmen RENOVETEC
- Von der spanischen Arbeitsverwaltung anerkannter und akkreditierter Technologie-/Ausbildungsexperte
- Industrieningenieur von der Universität Carlos III, Madrid
- Technischer Ingenieur bei der EUITI in Toledo
- Masterstudiengang in Risikoprävention am Arbeitsplatz von der Universität Francisco de Vitoria
- Masterstudiengang in Qualität und Umwelt von der Spanischen Vereinigung für Qualität



# 04

## Struktur und Inhalt

Die inhaltliche Struktur dieses Programms wurde von Fachleuten aus dem Ingenieurwesen mit besonderem Schwerpunkt auf Industriekesseln für die Produktion und Erzeugung von elektrischer Energie entwickelt. Sie haben ihr Wissen und ihre Erfahrung in die Erstellung eines vollständigen und aktualisierten Studienplans einfließen lassen, der dem Qualitätsstandard von TECH entspricht. Der Studienplan enthält Informationen über die Grundlagen der Stromerzeugung, von den in den verschiedenen thermodynamischen Zyklen verwendeten Brennstoffen bis hin zu ihrem Einfluss auf die Optimierung der Stromerzeugung. Daher ist dieser Studienplan unerlässlich, damit der Student alle Kenntnisse erwerben kann, die er für seine tägliche Arbeit in diesem Sektor benötigt.





“

*Dank TECH lernen Sie von  
Dampfkraftzyklen oder  
Dampfthermodynamik bis hin zu allem über  
Wasserrohrkessel für die Stromerzeugung"*

## Modul 1. Industriekessel für die Produktion und Erzeugung von elektrischer Energie

- 1.1. Energie und Wärme
  - 1.1.1. Brennstoffe
  - 1.1.2. Energie
  - 1.1.3. Prozess der thermischen Stromerzeugung
- 1.2. Dampfkraftzyklen
  - 1.2.1. Carnot'scher Energiekreislauf
  - 1.2.2. Einfacher *Rankine*-Zyklus
  - 1.2.3. *Rankine*-Zyklus mit Überhitzung
  - 1.2.4. Auswirkungen von Druck und Temperatur auf den *Rankine*-Zyklus
  - 1.2.5. Idealer vs. realer Zyklus
  - 1.2.6. Idealer *Rankine*-Zyklus mit Überhitzung
- 1.3. Thermodynamik von Dampf
  - 1.3.1. Dampf
  - 1.3.2. Arten von Dampf
  - 1.3.3. Thermodynamische Prozesse
- 1.4. Der Dampferzeuger
  - 1.4.1. Funktionelle Analyse
  - 1.4.2. Teile eines Dampferzeugers
  - 1.4.3. Ausstattung eines Dampferzeugers
- 1.5. Wasserrohrkessel für die Stromerzeugung
  - 1.5.1. Natürliche Zirkulation
  - 1.5.2. Erzwungene Zirkulation
  - 1.5.3. Wasser-Dampf-Kreislauf
- 1.6. Dampferzeugeranlagen I
  - 1.6.1. Kraftstoffsystem
  - 1.6.2. Verbrennungsluftsystem
  - 1.6.3. Wasseraufbereitungssystem
- 1.7. Dampferzeugeranlagen II
  - 1.7.1. System zur Wasservorwärmung
  - 1.7.2. Abgassystem
  - 1.7.3. Gebläse-Systeme



- 1.8. Sicherheit beim Betrieb von Dampferzeugern
  - 1.8.1. Sicherheitsstandards
  - 1.8.2. BMS für Dampferzeuger
  - 1.8.3. Funktionale Anforderungen
- 1.9. Kontrollsystem
  - 1.9.1. Grundlegende Prinzipien
  - 1.9.2. Kontrollmodus
  - 1.9.3. Grundlegende Operationen
- 1.10. Die Steuerung eines Dampferzeugers
  - 1.10.1. Grundlegende Kontrollen
  - 1.10.2. Kontrolle der Verbrennung
  - 1.10.3. Andere zu kontrollierende Variablen

“*Mit dieser TECH-Spezialisierung werden Sie sich beruflich abheben und Ihre Karriere in Richtung Kontrolle eines Dampferzeugers vorantreiben*”



# 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 aufgibt 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 die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt*



*Sie werden Zugang zu einem Lernsystem haben, das auf Wiederholung basiert, mit natürlichem und progressivem Unterricht während des gesamten Lehrplans.*



*Die Studenten lernen durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle die Lösung komplexer Situationen in realen Geschäftsumgebungen.*

## 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 die Jurastudenten das Recht nicht nur anhand theoretischer Inhalte erlernen, sondern ihnen reale, komplexe Situationen vorlegen, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen können, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard eingeführt.

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 Sie mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen Ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und Ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.

## Relearning Methodik

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 auszubilden. 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 Online-Universität in Spanisch 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 ausgebildet. 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 Ihr Fachgebiet 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 neurokognitiven kontextabhängigen E-Learnings 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 TECH-Online-Arbeitsmethode zu schaffen. Und das alles mit den neuesten Techniken, die dem Studenten qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.



### Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

Das sogenannte Learning from an Expert baut Wissen und Gedächtnis auf und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.



### Fertigkeiten und Kompetenzen Praktiken

Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Praktiken und Dynamiken 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 haben die Studenten Zugang zu allem, was sie für ihre Ausbildung benötigen.





**Fallstudien**

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.



**Prüfung und Nachprüfung**

Die Kenntnisse der Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass die Studenten überprüfen können, wie sie ihre Ziele erreichen.



06

# Qualifizierung

Der Universitätskurs in Industriekessel für die Produktion und Erzeugung von Elektrischer Energie garantiert neben der strengsten und aktuellsten Ausbildung 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 Industriekessel für die Produktion und Erzeugung von Elektrischer Energie** 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 Industriekessel für die Produktion und Erzeugung von Elektrischer Energie**

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

**tech** technologische  
universität

### Universitätskurs

Industriekessel für die  
Produktion und Erzeugung  
von Elektrischer Energie

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

# Universitätskurs

Industriekessel für die Produktion und Erzeugung von Elektrischer Energie

