



Produktion und Erzeugung von Elektrizität mit Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen und -Methodologien

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

# Index

O1 O2
Präsentation Ziele
Seite 4 Seite 8

03 04 05
Kursleitung Struktur und Inhalt Methodik

Seite 12 Seite 16

06 Qualifizierung

Seite 28

Seite 20





### tech 06 | Präsentation

Aufgrund des Booms, den diese Technologie vor allem im privaten und industriellen Bereich erfährt, werden wir ihre Funktionsweise, die Alternativen in verschiedenen Prozessen und die Gründe für ihren Bau im Detail untersuchen. Daher werden wir in diesem Programm die verschiedenen Arten von Kraft-Wärme-Kopplungssystemen, die es derzeit gibt, und ihre Zukunftstrends analysieren: mit alternativen Motoren, Gas- und Dampfturbinen und wie sie mit kombinierten Zyklen integriert werden können. Wir werden auch aufschlüsseln, wie die verschiedenen Hubkolbenmotoren funktionieren und welchen Einfluss sie auf den Erzeugungsprozess haben.

Bei dieser Art von Kraftwerk ist es sehr wichtig, sich Kenntnisse über die Funktionsweise und den Betrieb von pyrotechnischen Dampferzeugern anzueignen. Der Student lernt also, wie sie funktionieren, welche Brennstoffe verwendet werden und welcher Wasseraufbereitung sie unterzogen werden. Auf diese Weise erwirbt der Student fundierte Kenntnisse über die Technologie der Absorptionsmaschinen, die üblicherweise in dieser Art von Kraftwerk installiert sind.

Da der Produktionsprozess in dieser Art von Kraftwerk auf der Wärmeübertragung beruht, wird ein Thema ausschließlich den verwendeten Wärmetauschern gewidmet. Daher wird die Analyse von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen auf der Grundlage von Tail-Cycles, den verwendeten organischen Flüssigkeiten und dem damit verbundenen thermodynamischen Prozess behandelt.

Auch Trigeneration, Tetrageneration und Mikro-Kraft-Wärme-Kopplung und ihre verschiedenen Anwendungen werden berücksichtigt. Schließlich beinhaltet das Programm einen Ansatz zur Entwicklung und zu neuen Trends bei KWK-Anlagen.

Da es sich um ein 100%iges Online-Programm handelt, kann der Student bequem studieren, wo und wann er will. 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.

Dieser Universitätskurs in Produktion und Erzeugung von Elektrizität mit Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen und -Methodologien enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die herausragendsten Merkmale des Programms 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 wissen, wie Sie erfolgreich Prioritäten in Trigeneration-, Tetrageneration- und Mikro-KWK-Anlagen setzen können. Zögern Sie also nicht und belegen Sie es jetzt!"

### Präsentation | 07 tech



In diesem TECH-Kurs lernen Sie die Technologie von Kolbenmotoren und Turbinen, die in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen eingesetzt werden, im Detail kennen"

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.

Sie werden Ihr Wissen über pyrotubuläre Dampferzeuger dank der von Experten erstellten Qualitätsinhalte vertiefen.

Sie lernen, wie Sie die verschiedenen Technologien, die in den Maschinen zum Einsatz kommen, erfolgreich mit Absorptionstechniken verbinden können.







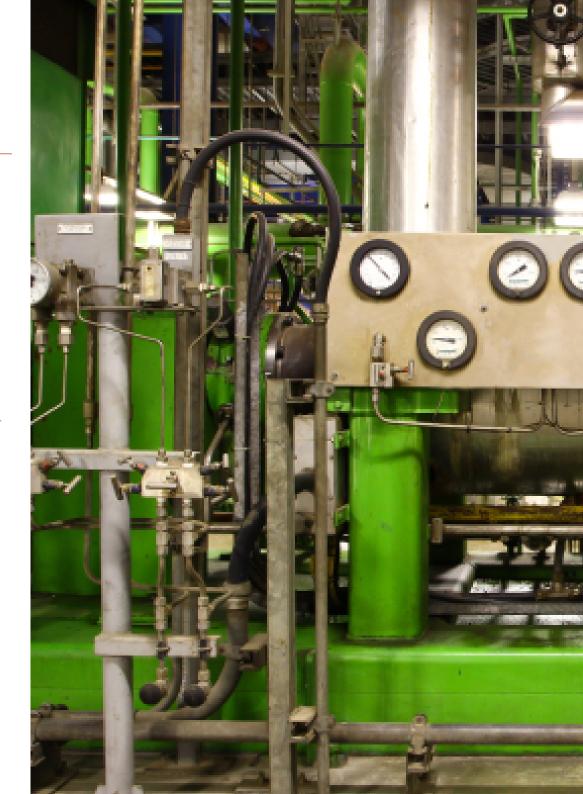


### tech 10 | Ziele



### 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

- Festlegen der Betriebs- und Sicherheitskriterien entsprechend den Anforderungen des Systems, das durch KWK unterstützt werden soll
- Analysieren der verschiedenen Arten von Kreisläufen, die es in KWK-Anlagen geben kann
- Kennen im Detail der Technologie alternativer Motoren und Turbinen, die in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen eingesetzt werden
- Vertiefen der Kenntnisse über pyrotubuläre Dampferzeuger.
- Integrieren der verschiedenen Technologien, die in Maschinen mit Absorptionstechniken verwendet werden
- Zuweisen von Prioritäten in Trigeneration-, Tetrageneration- und Mikro-KWK-Anlagen.
- Überwachen und Kontrolle des ordnungsgemäßen Betriebs von KWK-Anlagen mit Heckzyklen
- Auswählen des Typs und der Größe des Blockheizkraftwerks entsprechend dem Energiebedarf der angrenzenden Anlagen
- Identifizieren neuer Trends bei KWK-Anlagen



Mit diesem Programm werden Sie in der Lage sein, als Experte den korrekten Betrieb von KWK-Anlagen mit Tail Cycle zu überwachen und zu steuern"



Die TECH Universität hat sich zum Ziel gesetzt, eine Elite-Fortbildung für alle anzubieten und setzt dabei auf renommierte Dozenten und Fachleute des Sektors, damit die Studenten ein solides Wissen über die Produktion und Erzeugung von elektrischer Energie mit den heutigen Methoden und Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung 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 erforderlich sind, um sich in einem Sektor zu spezialisieren, der sich in voller Aktualisierung und Innovation befindet, so dass sie über die verschiedenen Energieerzeugungstechnologien mit Genauigkeit und Präzision nachdenken werden, um sie beim Übergang zu einer hochwertigen und nachhaltigen Industrie anzuwenden.



## tech 14 | Kursleitung

#### 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 Stratege 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

- •cWizepräsident 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, París
- 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"

### tech 16 | Kursleitung

#### 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
- Industrieingenieur 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







### tech 20 | Struktur und Inhalt

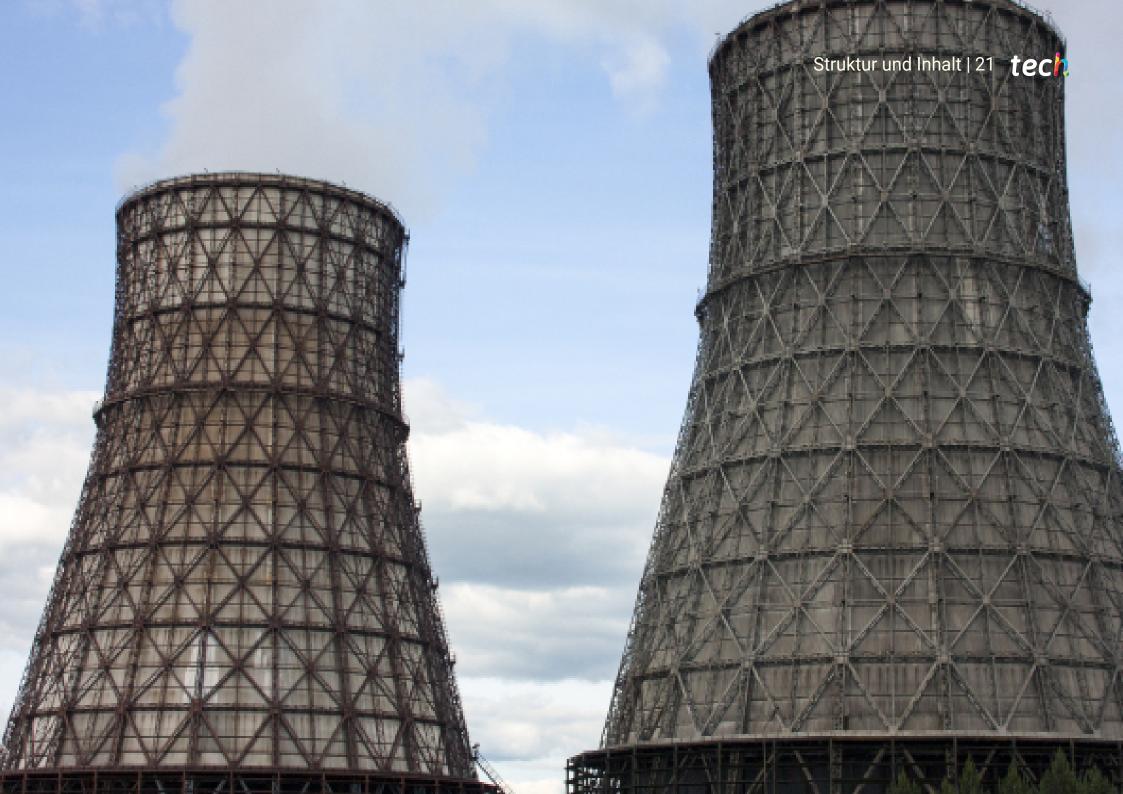
#### Modul 1. Kraft-Wärme-Kopplung

- 1.1. Strukturelle Analyse
  - 1.1.1. Funktionalität
  - 112 Wärmebedarf
  - 1.1.3. Alternativen verarbeiten
  - 1.1.4. Begründung
- 1.2. Arten von Zyklen
  - 1.2.1. Mit Gas- oder Heizölkolbenmotor
  - 1.2.2. Mit Gasturbine
  - 1.2.3. Mit Dampfturbine
  - 1.2.4. Kombinierter Zyklus mit Gasturbine
  - 1.2.5. Kombinierter Zyklus mit Hubkolbenmotor
- 1.3. Hubkolbenmotoren
  - 1.3.1. Thermodynamische Effekte
  - 1.3.2. Gasmotor und Nebenaggregate
  - 1.3.3. Energie-Rückgewinnung
- 1.4. Pvrotubuläre Heizkessel
  - 1.4.1. Arten von Heizkesseln
  - 1.4.2. Verbrennung
  - 1.4.3. Wasseraufbereitung
- 1.5. Absorptionsmaschinen
  - 1.5.1. Operation
  - 1.5.2. Absorption vs. Kompression
  - 1.5.3. Wasser / Lithiumbromid
  - 1.5.4. Ammoniak/Wasser
- 1.6. Trigeneration, Tetrageneration und Mikro-KWK
  - 1.6.1. Trigeneration
  - 1.6.2. Tetrageneration
  - 1.6.3. Mikro-KWK

- 1.7. Wärmetauscher
  - 1.7.1. Klassifizierung
  - 1.7.2. Luftgekühlte Wärmetauscher
  - 1.7.3. Plattenwärmetauscher
- 1.8. Heck-Zvklen
  - 1.8.1. ORC-Zyklus
  - 1.8.2. Organische Flüssigkeiten
  - 1.8.3. Kalina-Zyklus
- 1.9. Auswahl von Typ und Größe der KWK-Anlage
  - 1.9.1. Entwurf
  - 1.9.2. Arten von Technologien
  - 1.9.3. Kraftstoffauswahl
  - 1.9.4. Dimensionierung
- 1.10. Neue Trends bei Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen
  - 1.10.1. Leistung
  - 1.10.2. Gasturbinen
  - 1.10.3. Alternative Motoren



Heben Sie sich im Bereich der elektrischen Energie hervor, indem Sie die neuesten Trends bei den Methodologien und Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen dieses Universitätskurses anwenden"







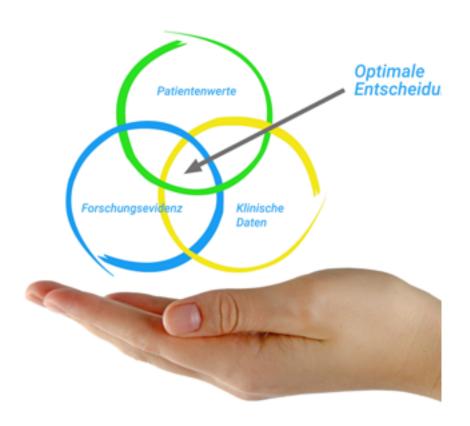
### tech 24 | Methodik

#### Fallstudie zur Kontextualisierung aller Inhalte

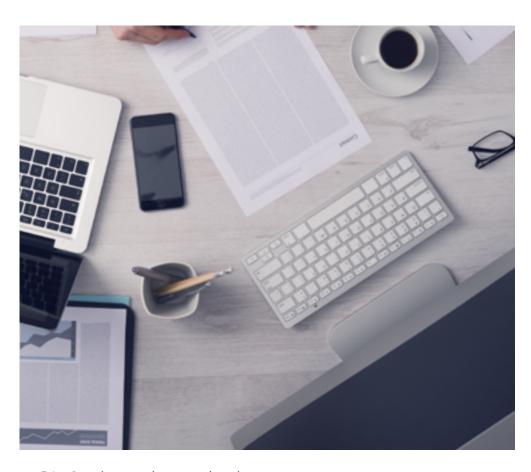
Unser Programm bietet eine revolutionäre Methode zur Entwicklung von Fähigkeiten und Kenntnissen. Unser Ziel ist es, Kompetenzen in einem sich wandelnden, wettbewerbsorientierten und sehr anspruchsvollen Umfeld zu stärken.



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.

### tech 26 | Methodik

#### 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.



### Methodik | 27 tech

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 Iernen, 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

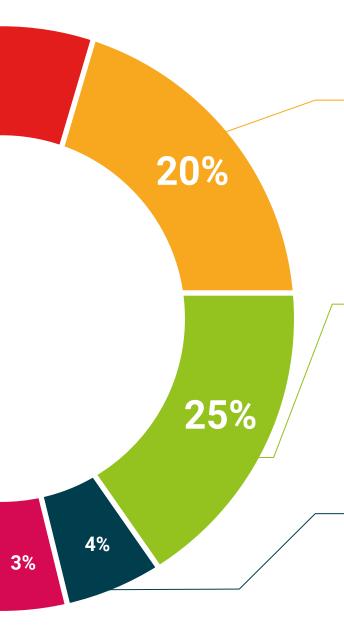
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Praktiken und Dynamiken zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



#### 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.







## tech 30 | Qualifizierung

Dieser Universitätskurs in Produktion und Erzeugung von Elektrizität mit Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen und -Methodologien 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 Technologischen 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 Produktion und Erzeugung von Elektrizität mit Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen und -Methodologien

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: 150 Std.



ere Guevara Navarro

<sup>\*</sup>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.

technologische universität Universitätskurs

Produktion und Erzeugung von Elektrizität mit Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen und-Methodologien

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

