

# Universitätsexperte

## Wasserstoff-Energietechnologie



## Universitätsexperte Wasserstoff-Energietechnologie

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

Internetzugang: [www.techtitude.com/de/ingenieurwissenschaften/spezialisierung/spezialisierung-wasserstoff-energietechnologie](http://www.techtitude.com/de/ingenieurwissenschaften/spezialisierung/spezialisierung-wasserstoff-energietechnologie)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Struktur und Inhalt

---

Seite 12

04

Methodik

---

Seite 18

05

Qualifizierung

---

Seite 26

# 01

# Präsentation

In den letzten Jahren hat die Notwendigkeit, die CO<sub>2</sub>-Emissionen in die Atmosphäre zu reduzieren, die Suche nach Alternativen zu fossilen Brennstoffen vorangetrieben. Sowohl die öffentliche Hand als auch die Energieunternehmen sehen in grünem Wasserstoff eine interessante Option zur Lösung dieses Problems. Dies hat zu einer Aufwertung des Profils von Ingenieuren geführt, die sich auf das Potenzial dieses chemischen Elements spezialisiert haben. Angesichts dieses bedeutenden Aufschwungs im Industriesektor hat TECH dieses 100%ige Online-Programm entwickelt, das die fortschrittlichsten Kenntnisse über die Produktion, die Speicherung, den Transport und die Verteilung von Wasserstoff, die Entwicklungsmöglichkeiten und die Vorteile, die er der Industrie bietet, sowie die Endanwendungen in anderen Sektoren wie dem Verkehrswesen vermittelt. All dies, zusammen mit hochwertigen Multimedia-Inhalten, wird ihnen helfen, ihre berufliche Laufbahn in einem wachsenden Tätigkeitsbereich voranzutreiben.



“

*Dieser Studiengang macht Sie zu einem  
Experten für Wasserstoff-Energietechnologie.  
Schreiben Sie sich jetzt ein"*

Die Verknappung fossiler Ressourcen und die Umweltverschmutzung sind zwei der entscheidenden Faktoren, die Energieunternehmen dazu veranlassen, nach nachhaltigeren Alternativen mit geringeren Umweltauswirkungen zu suchen. In den letzten Jahren gab es daher ein starkes Engagement für grünen Wasserstoff als gangbare Alternative in der Industrie und im Mobilitätssektor.

Das Potenzial dieses chemischen Elements hat die Karrieren von Ingenieuren gefördert, deren technisches Wissen für die Realisierung der wichtigsten Energie- und Technologieprojekte unerlässlich ist. Aus diesem Grund möchte TECH diesen Karriereweg durch einen Universitätsexperten in Wasserstoff-Energietechnologie fördern, der es den Absolventen ermöglicht, sich in einem boomenden Sektor zu spezialisieren.

Die Studenten, die sich für diesen Studiengang entscheiden, werden ein Programm vorfinden, das ihnen eine theoretische und praktische Vision der Nutzung von Wasserstoff als Rohstoff in industriellen Prozessen, als Ersatz für Gas oder Stromerzeuger und als Unterstützung für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien bietet.

Darüber hinaus können die Studenten dank innovativer Lehrmaterialien die Eigenschaften des Wasserstoffs sowie die Entwicklung seiner Speicherung, seines Transports und seiner Verteilung auf viel dynamischere und unterhaltsamere Weise kennen lernen. Die bestehenden Probleme dieser Prozesse und die aktuelle Realität der Großlogistik und des Sektors.

Ein Universitätsexperte, der zu 100% online ist und den sie wann und wo immer sie wollen absolvieren können. Sie benötigen lediglich ein elektronisches Gerät mit Internetzugang, um den auf der virtuellen Plattform bereitgestellten Lehrplan jederzeit abrufen zu können. Auf diese Weise wird Berufstätigen eine akademische Option geboten, die es ihnen ermöglicht, persönliche Verpflichtungen mit einer qualitativ hochwertigen Universitätsfortbildung zu verbinden.

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

- ♦ Die Entwicklung praktischer Fallstudien, die von technischen Experten vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren technischen und praktischen Informationen
- ♦ Er enthält praktische Übungen, in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann, um das Lernen zu verbessern
- ♦ 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



*Eine umfangreiche Bibliothek mit Multimedia-Ressourcen steht 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche zur Verfügung"*

“

*Dank dieses Programms werden Sie in der Lage sein, die verschiedenen Möglichkeiten der Speicherung, des Transports und der Verteilung von Wasserstoff zu entwickeln"*

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

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf die Ausführung von realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

*TECH hat diesen Universitätsexperten für Sie konzipiert, damit Sie in einem boomenden Wasserstoffsektor beruflich wachsen können.*

*Schreiben Sie sich jetzt für ein Studium ein, das Ihnen die Freiheit gibt, das Unterrichtpensum nach Ihren Bedürfnissen zu verteilen.*



# 02 Ziele

Die in diesem sechsmonatigen Studiengang erworbenen Kenntnisse werden die Studenten in die Lage versetzen, die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten von Wasserstoff zu interpretieren und zu analysieren und sein Potenzial für die Entwicklung zukünftiger Energieprojekte zu erkennen. Am Ende des Programms werden die Absolventen imstande sein, die verschiedenen Möglichkeiten der Speicherung, des Transports und der Verteilung von Wasserstoff zu entwickeln und Wasserstoff in Brennstoffzellen-Fahrzeuge zu integrieren. Die spezialisierten Dozenten, die Teil dieses Programms sind, werden dafür verantwortlich sein, die Fachleute bei der erfolgreichen Erreichung dieser Ziele zu führen.



# 12

“

*Erhalten Sie anhand von Fallstudien  
einen äußerst praktischen Einblick in  
die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten  
von Wasserstoff in der Industrie"*



## Allgemeine Ziele

---

- ♦ Weiterbilden der Studenten in der Interpretation und eingehenden Analyse von Wasserstoff
- ♦ Zusammenstellen der Bandbreite an Konzepten und Kenntnissen, die zur Vertiefung des Bereichs der Nutzung von Wasserstoff als Energieträger erforderlich sind
- ♦ Entwickeln von Fachwissen über die Welt des Wasserstoffs und vertieftes Verstehen seines Potenzials als Energieträger



*Mit diesem Universitätsabschluss lernen Sie die Situation der Wasserstoffnutzung im globalen Energiemix kennen"*





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Wasserstoff als Energieträger

- ◆ Interpretieren der Besonderheiten der Wasserstoffumgebung im Detail
- ◆ Prüfen des bestehenden Rechtsrahmens in der Wasserstoffumgebung
- ◆ Bewerten der Akteure in der Wasserstoff-Wertschöpfungskette und des Bedarfs zur Verwirklichung der Wasserstoffwirtschaft
- ◆ Vertiefen der Kenntnisse über Wasserstoff als Molekül
- ◆ Bestimmen der wichtigsten Konzepte der Wasserstoffumgebung
- ◆ Analysieren der Integration von Wasserstoff in Wasserstoffinfrastrukturen

### Modul 2. Speicherung, Transport und Verteilung von Wasserstoff

- ◆ Entwickeln der verschiedenen Möglichkeiten für Speicherung, Transport und Verteilung von Wasserstoff
- ◆ Bestimmen der verschiedenen Möglichkeiten des Transports, der Speicherung und der Verteilung von Wasserstoff
- ◆ Analysieren der Möglichkeiten und Grenzen von Wasserstoffexporten
- ◆ Vertiefen der technisch-wirtschaftlichen Analyse der Wasserstofflogistik in großem Maßstab

### Modul 3. Endanwendungen von Wasserstoff

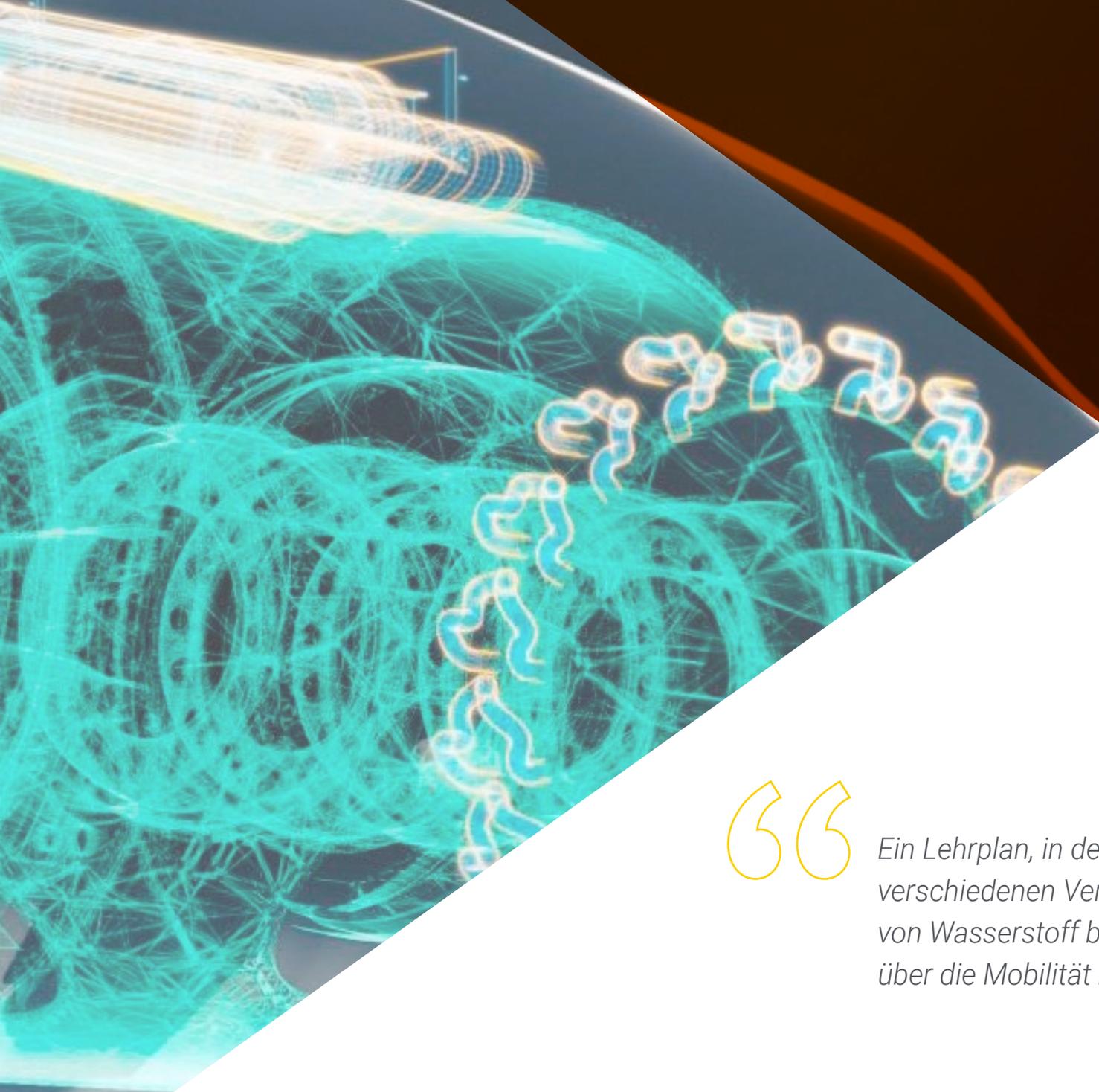
- ◆ Weiterbilden der Studenten in den Produktionsprozessen von E-Fuel
- ◆ Spezialisieren der Studenten auf die Integration von Wasserstoff in Brennstoffzellenfahrzeuge
- ◆ Analysieren der Besonderheiten der Beziehung zwischen Industrie und Wasserstoff
- ◆ Eingehendes Untersuchen des Haber-Bosch-Verfahrens und der Methanolproduktion
- ◆ Bestimmen der Beziehung zwischen Wasserstoff und seiner Verwendung in Raffinerien und seiner Verwendung in Stahlwerken
- ◆ Sensibilisieren der Studenten für die Notwendigkeit der Erdgassubstitution

# 03

## Struktur und Inhalt

Der Lehrplan dieses Studiengangs wurde von einem exzellenten Dozententeam entwickelt, das sich aus hochkarätigen Fachleuten auf dem Gebiet des Ingenieurwesens und der Anwendung von Wasserstoff in Industrieprojekten zusammensetzt. Dies spiegelt sich im Programm des Universitätsexperten wider, in dem sich die Studenten intensiv mit dem globalen und aktuellen Kontext von Wasserstoff als Energieträger, den Elementen, die den Transport, die Speicherung, die Verteilung und die Nutzung beeinflussen, auseinandersetzen. Die Lehrinhalte werden durch multimediale Lehrmittel, Fachlektüre und Fallstudien ergänzt, die rund um die Uhr von jedem elektronischen Gerät mit Internetanschluss zugänglich sind.





“

*Ein Lehrplan, in dem Sie sich mit den verschiedenen Verwendungsmöglichkeiten von Wasserstoff befassen, von der Industrie über die Mobilität bis zur Energieerzeugung"*

## Modul 1. Wasserstoff als Energieträger

- 1.1. Wasserstoff als Energieträger. Globaler Kontext und Bedarf
  - 1.1.1. Politischer und sozialer Kontext
  - 1.1.2. Pariser Verpflichtung zur Reduzierung der CO2-Emissionen
  - 1.1.3. Zirkularität
- 1.2. Wasserstoffentwicklung
  - 1.2.1. Entdeckung und Produktion von Wasserstoff
  - 1.2.2. Die Rolle des Wasserstoffs in der Industriegesellschaft
  - 1.2.3. Wasserstoff heute
- 1.3. Wasserstoff als chemisches Element: Eigenschaften
  - 1.3.1. Eigenschaften
  - 1.3.2. Durchlässigkeit
  - 1.3.3. Entflammbarkeits- und Auftriebsindex von Wasserstoff
- 1.4. Wasserstoff als Kraftstoff
  - 1.4.1. Wasserstoffproduktion
  - 1.4.2. Speicherung und Verteilung von Wasserstoff
  - 1.4.3. Die Verwendung von Wasserstoff als Kraftstoff
- 1.5. Wasserstoffökonomie
  - 1.5.1. Dekarbonisierung der Wirtschaft
  - 1.5.2. Erneuerbare Energiequellen
  - 1.5.3. Der Weg zur Wasserstoffwirtschaft
- 1.6. Wasserstoff-Wertschöpfungskette
  - 1.6.1. Produktion
  - 1.6.2. Speicherung und Transport
  - 1.6.3. Endverwendungen
- 1.7. Integration in bestehende Energieinfrastrukturen: Wasserstoff als Energieträger
  - 1.7.1. Vorschriften
  - 1.7.2. Probleme im Zusammenhang mit Wasserstoffversprödung
  - 1.7.3. Integration von Wasserstoff in Energieinfrastrukturen. Trends und Realitäten

- 1.8. Wasserstofftechnologien. Aktueller Stand der Dinge
  - 1.8.1. Wasserstofftechnologien
  - 1.8.2. Entwicklung von Technologien
  - 1.8.3. Wichtige Projekte für die Wasserstoffentwicklung
- 1.9. Relevante "Typische Projekte"
  - 1.9.1. Produktionsprojekte
  - 1.9.2. Vorzeigeprojekte im Bereich Speicherung und Transport
  - 1.9.3. Projekte zur Anwendung von Wasserstoff als Energieträger
- 1.10. Wasserstoff im globalen Energiemix: aktuelle Situation und Perspektiven
  - 1.10.1. Der Energiemix. Globaler Kontext
  - 1.10.2. Wasserstoff im Energiemix. Derzeitige Situation
  - 1.10.3. Entwicklungswege für Wasserstoff. Perspektiven



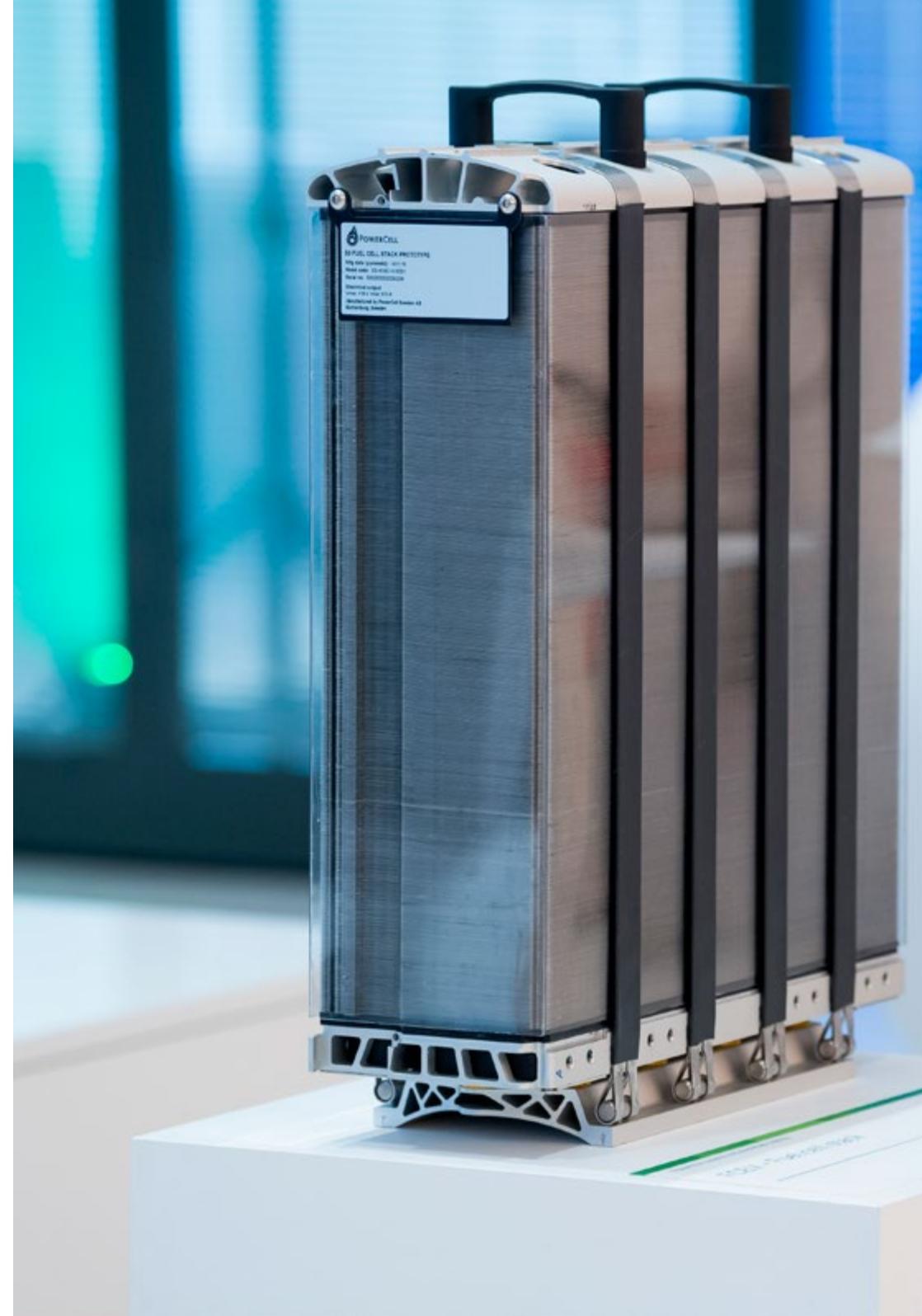
*Nehmen Sie an einem Programm teil, das Sie über das Potenzial der Verwendung von Wasserstoff als Rohstoff für die Herstellung von E-Fuels informiert"*

**Modul 2. Speicherung, Transport und Verteilung von Wasserstoff**

- 2.1. Formen der Speicherung, des Transports und der Verteilung von Wasserstoff
  - 2.1.1. Wasserstoffgas
  - 2.1.2. Flüssiger Wasserstoff
  - 2.1.3. Festkörper-Wasserstoffspeicherung
- 2.2. Wasserstoff-Kompression
  - 2.2.1. Wasserstoff verstehen. Bedarf
  - 2.2.2. Probleme im Zusammenhang mit dem Verständnis von Wasserstoff
  - 2.2.3. Ausrüstung
- 2.3. Gasförmige Speicherung
  - 2.3.1. Probleme im Zusammenhang mit der Wasserstoffspeicherung
  - 2.3.2. Arten von Speichern
  - 2.3.2. Speicherkapazitäten
- 2.4. Transport und Verteilung in gasförmigem Zustand
  - 2.4.1. Transport und Verteilung in gasförmigem Zustand
  - 2.4.2. Verteilung über die Straße
  - 2.4.3. Nutzung des Verteilungsnetzes
- 2.5. Speicherung, Transport und Verteilung als flüssiger Wasserstoff
  - 2.5.1. Verfahren und Bedingungen
  - 2.5.2. Geräte
  - 2.5.3. Aktueller Stand
- 2.6. Speicherung, Transport und Vertrieb als Methanol
  - 2.6.1. Verfahren und Bedingungen
  - 2.6.2. Geräte
  - 2.6.3. Aktueller Stand
- 2.7. Speicherung, Transport und Vertrieb als grünes Ammoniak
  - 2.7.1. Verfahren und Bedingungen
  - 2.7.2. Geräte
  - 2.7.3. Aktueller Stand
- 2.8. Speicherung, Transport und Verteilung als LOHC (*Liquid Organic Hydrogen*)
  - 2.8.1. Verfahren und Bedingungen
  - 2.8.2. Geräte
  - 2.8.3. Aktueller Stand
- 2.9. Wasserstoff-Export
  - 2.9.1. Wasserstoff-Export. Bedarf
  - 2.9.2. Grüne Wasserstoffproduktionskapazitäten
  - 2.9.3. Transport. Technischer Vergleich
- 2.10. Vergleichende technisch-wirtschaftliche Analyse von Alternativen für die Großraumlogistik
  - 2.10.1. Kosten für Wasserstoffexporte
  - 2.10.2. Vergleich zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln
  - 2.10.3. Die Realität der Großraumlogistik

### Modul 3. Endanwendungen von Wasserstoff

- 3.1. Endanwendungen von Wasserstoff
  - 3.1.1. Wasserstoff in der Industrie
  - 3.1.2. Herkunft des in der Industrie verwendeten Wasserstoffs. Auswirkungen auf die Umwelt
  - 3.1.3. Industrielle Verwendungen in der Industrie
- 3.2. Industrie und Produktion von Wasserstoff und E-Fuel
  - 3.2.1. E-Fuel gegenüber herkömmlichen Kraftstoffen
  - 3.2.2. Klassifizierung von E-Fuels
  - 3.2.3. Aktueller Stand der E-Fuels
- 3.3. Ammoniakproduktion: Haber-Bosch-Verfahren
  - 3.3.1. Stickstoff in Zahlen
  - 3.3.2. Haber-Bosch-Verfahren. Verfahren und Ausrüstung
  - 3.3.3. Auswirkungen auf die Umwelt
- 3.4. Wasserstoff in Raffinerien
  - 3.4.1. Wasserstoff in Raffinerien. Bedarf
  - 3.4.2. Heute verwendeter Wasserstoff. Umweltauswirkungen und Kosten
  - 3.4.3. Kurz- und langfristige Alternativen
- 3.5. Wasserstoff in Stahlwerken
  - 3.5.1. Wasserstoff in Stahlwerken. Bedarf
  - 3.5.2. Heute verwendeter Wasserstoff. Umweltauswirkungen und Kosten
  - 3.5.3. Kurz- und langfristige Alternativen



- 3.6. Ersetzung von Erdgas: *Blending*
  - 3.6.1. Eigenschaften der Mischung
  - 3.6.2. Probleme und erforderliche Verbesserungen
  - 3.6.3. Gelegenheiten
- 3.7. Einspeisung von Wasserstoff in das Erdgasnetz
  - 3.7.1. Methodik
  - 3.7.2. Aktuelle Kapazitäten
  - 3.7.3. Problematik
- 3.8. Wasserstoff in der Mobilität: Brennstoffzellen-Fahrzeuge
  - 3.8.1. Kontext und Bedarf
  - 3.8.2. Ausrüstung und Schaltpläne
  - 3.8.3. Aktualität
- 3.9. Kraft-Wärme-Kopplung und Stromerzeugung mit Brennstoffzellen
  - 3.9.1. Herstellung mit Brennstoffzellen
  - 3.9.2. Einspeisung ins Netz
  - 3.9.3. Mikronetze
- 3.10. Andere Endanwendungen von Wasserstoff: Chemie-, Halbleiter- und Glasindustrie
  - 3.10.1. Chemische Industrie
  - 3.10.2. Halbleiterindustrie
  - 3.10.3. Glasindustrie



# 04

# Methodik

Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: **das Relearning**.

Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem **New England Journal of Medicine** als eines der effektivsten angesehen.





“

*Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen hinter sich lässt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"*

## Fallstudie zur Kontextualisierung aller Inhalte

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

“

*Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die an den Grundlagen der traditionellen Universitäten auf der ganzen Welt rüttelt"*



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



*Der Student wird durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle lernen, wie man komplexe Situationen in realen Geschäftsumgebungen löst.*

## Eine innovative und andersartige Lernmethode

Dieses TECH-Programm ist ein von Grund auf neu entwickeltes, intensives Lehrprogramm, das die anspruchsvollsten Herausforderungen und Entscheidungen in diesem Bereich sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene vorsieht. Dank dieser Methodik wird das persönliche und berufliche Wachstum gefördert und ein entscheidender Schritt in Richtung Erfolg gemacht. Die Fallmethode, die Technik, die diesem Inhalt zugrunde liegt, gewährleistet, dass die aktuellste wirtschaftliche, soziale und berufliche Realität berücksichtigt wird.



*Unser Programm bereitet Sie darauf vor, sich neuen Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu stellen und in Ihrer Karriere erfolgreich zu sein"*

Die Fallmethode ist das von den besten Fakultäten der Welt am häufigsten verwendete Lernsystem. Die Fallmethode wurde 1912 entwickelt, damit Jurastudenten das Recht nicht nur auf der Grundlage theoretischer Inhalte erlernen. Sie bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen konnten, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert.

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Mit dieser Frage konfrontieren wir Sie in der Fallmethode, einer handlungsorientierten Lernmethode. Während des gesamten Programms werden die Studenten mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.

## Relearning Methodology

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion 8 verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

Wir ergänzen die Fallstudie mit der besten 100%igen Online-Lehrmethode: Relearning.

*Im Jahr 2019 erzielten wir die besten  
Lernergebnisse aller spanischsprachigen  
Online-Universitäten der Welt.*

Bei TECH lernen Sie mit einer hochmodernen Methodik, die darauf ausgerichtet ist, die Führungskräfte der Zukunft zu spezialisieren. Diese Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, wird Relearning genannt.

Unsere Universität ist die einzige in der spanischsprachigen Welt, die für die Anwendung dieser erfolgreichen Methode zugelassen ist. Im Jahr 2019 ist es uns gelungen, die Gesamtzufriedenheit unserer Studenten (Qualität der Lehre, Qualität der Materialien, Kursstruktur, Ziele...) in Bezug auf die Indikatoren der besten spanischsprachigen Online-Universität zu verbessern.



In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert. Mit dieser Methode wurden mehr als 650.000 Hochschulabsolventen mit beispiellosem Erfolg in so unterschiedlichen Bereichen wie Biochemie, Genetik, Chirurgie, internationales Recht, Managementfähigkeiten, Sportwissenschaft, Philosophie, Recht, Ingenieurwesen, Journalismus, Geschichte, Finanzmärkte und -instrumente fortgebildet. Dies alles in einem sehr anspruchsvollen Umfeld mit einer Studentenschaft mit hohem sozioökonomischem Profil und einem Durchschnittsalter von 43,5 Jahren.

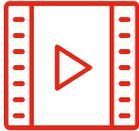
*Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihre Spezialisierung einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.*

Nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen der Neurowissenschaften wissen wir nicht nur, wie wir Informationen, Ideen, Bilder und Erinnerungen organisieren, sondern auch, dass der Ort und der Kontext, in dem wir etwas gelernt haben, von grundlegender Bedeutung dafür sind, dass wir uns daran erinnern und es im Hippocampus speichern können, um es in unserem Langzeitgedächtnis zu behalten.

Auf diese Weise sind die verschiedenen Elemente unseres Programms im Rahmen des so genannten Neurocognitive Context-Dependent E-Learning mit dem Kontext verbunden, in dem der Teilnehmer seine berufliche Praxis entwickelt.



Dieses Programm bietet die besten Lehrmaterialien, die sorgfältig für Fachleute aufbereitet sind:



#### Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachleuten, die den Kurs unterrichten werden, speziell für den Kurs erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die Online-Arbeitsmethode von TECH zu schaffen. All dies mit den neuesten Techniken, die in jedem einzelnen der Materialien, die dem Studenten zur Verfügung gestellt werden, qualitativ hochwertige Elemente bieten.



#### Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

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



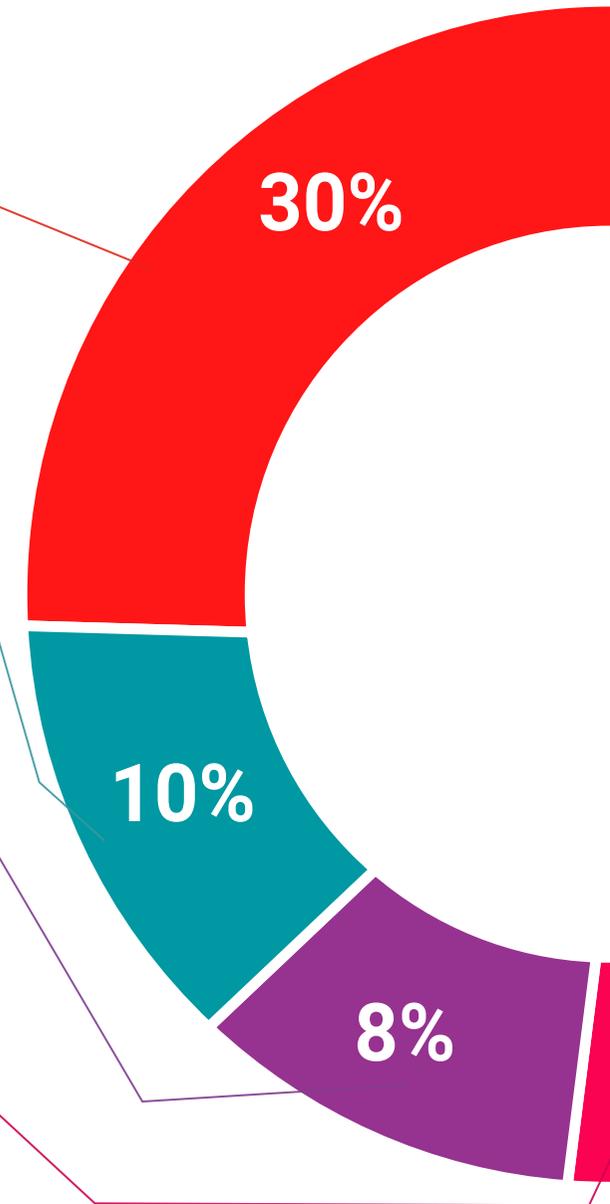
#### Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

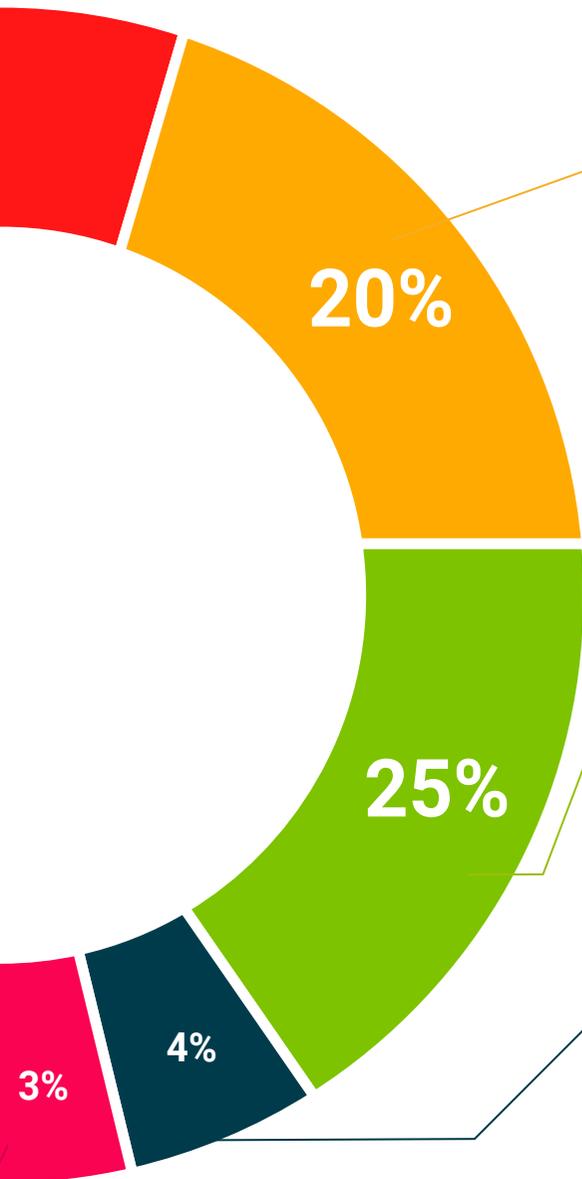
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



#### Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u. a. In der virtuellen Bibliothek von TECH hat der Student Zugang zu allem, was er für seine Fortbildung benötigt.





#### Case Studies

Sie werden eine Auswahl der besten Fallstudien vervollständigen, die speziell für diese Qualifizierung ausgewählt wurden. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



#### Interaktive Zusammenfassungen

Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



#### Testing & Retesting

Die Kenntnisse des Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass der Student überprüfen kann, wie er seine Ziele erreicht.



05

# Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Wasserstoff-Energietechnologie garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm  
erfolgreich ab und erhalten Sie  
Ihren Universitätsabschluss ohne  
lästige Reisen oder Formalitäten”*

Dieser **Universitätsexperte in Wasserstoff-Energietechnologie** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post\* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH Technologische Universität**.

Das von **TECH Technologische Universität** ausgestellte Diplom drückt die erworbene Qualifikation aus und entspricht den Anforderungen, die in der Regel von Stellenbörsen, Auswahlprüfungen und Berufsbildungsausschüssen verlangt werden.

Titel: **Universitätsexperte in Wasserstoff-Energietechnologie**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **450 Std.**



\*Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen.

zukunft

gesundheit vertrauen menschen  
erziehung information tutoeren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen  
gemeinschaft verpflichtung  
persönliche betreuung innovation  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung instituten  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

**Universitätsexperte**

Wasserstoff-Energietechnologie

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

# Universitätsexperte

## Wasserstoff-Energietechnologie

