

Universitätskurs

Tankstellen für Wasserstofffahrzeuge



Universitätskurs Tankstellen für Wasserstofffahrzeuge

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

Internetzugang: www.techtitute.com/de/ingenieurwissenschaften/universitatskurs/tankstellen-wasserstofffahrzeuge

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Struktur und Inhalt

Seite 12

04

Methodik

Seite 16

05

Qualifizierung

Seite 24

01

Präsentation

Wasserstoff als Energieträger hat im Mobilitätssektor einen großen Verbündeten für seine technische Entwicklung und Integration in verschiedene Fahrzeugmodelle gefunden. In den vergangenen Jahren haben die großen Automobilunternehmen daher die Entwicklung von Projekten in diesem Bereich gefördert. Auch die Gestaltung der Tankstellen, die in Zukunft die traditionellen Tankstellen für fossile Brennstoffe ersetzen werden, ist in diesem Prozess von großer Bedeutung. In dieser Landschaft der technologischen Innovation ist es von entscheidender Bedeutung, dass die Fachkräfte im Ingenieurwesen spezialisiert sind, wenn sie in diesem Sektor erfolgreich sein wollen. Daher bietet TECH diesen Studiengang an, der die fortschrittlichsten Kenntnisse über die Arten von Wasserstoffgeneratoren und die verschiedenen für ihren Betrieb erforderlichen Elemente sowie über die für die Nutzung von Wasserstoff erforderlichen Systeme vermittelt. Und zwar in einem 100%igen akademischen Online-Format und mit den qualitativ hochwertigsten Inhalten, die von Spezialisten des Sektors erstellt werden.



H₂



“

In nur 6 Wochen erlangen Sie das nötige Wissen über Wasserstofftankstellen und können sich in diesem Sektor beruflich weiterentwickeln"

Vor einigen Jahrzehnten war der Einsatz von Wasserstofffahrzeugen auf der Straße nur eine Idee, heute ist er Realität. Zwar ist das Volumen im Vergleich zu Diesel- oder Benzinfahrzeugen geringer, aber die dringende Notwendigkeit, die Umweltverschmutzung zu reduzieren, hat diese Energiealternative zur besten Wahl gemacht. Dies hat die großen Automobilunternehmen dazu veranlasst, die Entwicklung von wasserstoffbasierten Verkehrsinfrastrukturen und -mitteln zu fördern.

Darüber hinaus setzt die Existenz solcher Fahrzeuge die Einrichtung von Tankstellen voraus. Vor allem Europa und Asien sind führend bei der Förderung dieser Energieoption, was zur Entwicklung von technischem, wissenschaftlichem und regulatorischem Wissen geführt hat, das wiederum die Sicherheit der Nutzung und Umsetzung regelt. In diesem Szenario ist es unbestreitbar, dass der Ingenieur, der in diesem Sektor erfolgreich sein will, mit den Fortschritten Schritt halten muss. In Anbetracht dieser Realität bietet TECH den Studenten ein intensives Lernen durch den Universitätskurs in Tankstellen für Wasserstofffahrzeuge.

Ein Hochschulabschluss, in dem sie sich in 6 Wochen mit der Konstruktion von Hydrogeneratoren, den derzeit existierenden Modellen und den für die Verdichtung und Abgabe dieses Gases erforderlichen Techniken befassen werden. Zu diesem Zweck steht den Studenten auch ein theoretisch-praktischer Lehrplan zur Verfügung, der durch innovatives Lehrmaterial ergänzt wird, bei dem die neueste Technologie für den akademischen Unterricht eingesetzt wird.

Ein 100%iger Online-Universitätskurs, auf den der Student bequem zugreifen kann, wann und wo immer er möchte. Alles, was man dafür braucht, ist ein Computer, ein Tablet oder ein Mobiltelefon mit Internetanschluss, um zu jeder Tageszeit auf die Inhalte zugreifen zu können. So können sich die Studenten die wichtigsten und relevantesten Informationen beschaffen und in einem expandierenden Sektor beruflich wachsen.

Dieser **Universitätskurs in Tankstellen für Wasserstofffahrzeuge** 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 wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- ♦ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ♦ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Ein Programm, das Sie mit Hilfe von Multimediapillen in die wissenschaftlichen und technischen Kenntnisse über die Funktionsweise einer Wasserstofftankstelle einführen wird"

“

Schreiben Sie sich jetzt für ein 100%iges Online-Studium ein, das flexibel und mit Ihren täglichen Aktivitäten vereinbar ist"

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 akademischen Kurses auftreten. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

Mit einem Hochschulprogramm, das Ihnen die Möglichkeit gibt, Ihr Wissen über die Betankung von Wasserstofffahrzeugen zu erweitern, sind Sie nur einen Schritt vom beruflichen Aufstieg entfernt.

Dieses Programm ermöglicht es Ihnen, sich über die Verdichtungs- und Optimierungstechnologien in Wasserkraftwerken auf dem Laufenden zu halten.



02 Ziele

Das Hauptziel dieses Universitätskurses in Tankstellen für Wasserstofffahrzeuge ist es, den Studenten so zu qualifizieren, dass er nach Abschluss des Kurses in der Lage ist, den Betrieb einer Wasserstofftankstelle zu entwickeln. Zu diesem Zweck bietet dieses Programm die notwendigen Kenntnisse für die Gestaltung, die erforderlichen Techniken sowie die bestehenden Lösungen für die verschiedenen Probleme im Zusammenhang mit der Dosierung. Darüber hinaus umfasst TECH pädagogische Instrumente, die es den Studenten ermöglichen, auf agile und attraktive Weise zu lernen.





“

Sie werden in der Lage sein, die Techniken und Methoden, die in den von dem ausgezeichneten Dozententeam dieses Studiengangs entwickelten Fallstudien vermittelt werden, in Ihre berufliche Tätigkeit zu integrieren“



Allgemeine Ziele

- ◆ Entwickeln des Betriebs einer Wasserstofftankstelle
- ◆ Aneignen der vorgeschlagenen Methodik für die Planung von Wasserstofftankstellen
- ◆ In der Lage sein, eine technisch-wirtschaftliche Modellierung einer Wasserstoffanlage durchzuführen



Erwerben Sie das Wissen, das Sie benötigen, um Projekte zur Entwicklung und Konzeption von Wasserstofftankstellen zu leiten"





Spezifische Ziele

- ◆ Festlegen der verschiedenen Arten von Wasserstofftankstellen
- ◆ Verstehen der Entwurfsparameter
- ◆ Erarbeiten von Speicherstrategien bei unterschiedlichen Druckniveaus
- ◆ Analysieren des Dispensierens und der damit verbundenen Probleme
- ◆ Beherrschen von Sicherheitskonzepten und damit verbundenen Vorschriften
- ◆ Spezialisieren der Studenten auf die Modellierung des Betriebs einer Wasserstofftankstelle

03

Struktur und Inhalt

Videozusammenfassungen, Schwerpunktvideos, Fachlektüre und Fallstudien sind nur einige der Lehrmittel, die den Studenten in diesem Kurs zur Verfügung stehen. Dank ihnen wird der Student in der Lage sein, mehr über Wasserstofftankstellen, Betriebsarten, Abgabekategorien, erforderliche Konstruktionsparameter und geltende Sicherheitsvorschriften zu erfahren. Ein fortschrittlicher Lehrplan, der die neuesten wissenschaftlich-technischen Kenntnisse der akademischen Welt integriert.





en
JS

“

Ein Lehrplan, der Ihnen in nur 6 Wochen die modernsten Multimedia-Inhalte zu den Parametern für die Planung von Wasserstofftankstellen vermittelt"

Modul 1. Tankstellen für Wasserstofffahrzeuge

- 1.1. Korridore und Netze für die Betankung von Wasserstofffahrzeugen
 - 1.1.1. Tankstellen für Wasserstofffahrzeuge. Aktueller Stand
 - 1.1.2. Globale Ziele für den Einsatz von Wasserstofftankstellen für Fahrzeuge
 - 1.1.3. Grenzüberschreitende Korridore für die Wasserstoffbetankung
- 1.2. Hydrogeneratortypen, Betriebsarten und Abgabekategorien
 - 1.2.1. Arten von Wasserstofftankstellen
 - 1.2.2. Betriebsarten von Wasserstofftankstellen
 - 1.2.3. Abgabekategorien gemäß den Vorschriften
- 1.3. Entwurfsparameter
 - 1.3.1. Wasserstofftankstelle. Elemente
 - 1.3.2. Entwurfsparameter je nach Wasserstoffspeicherart
 - 1.3.3. Entwurfsparameter je nach Verwendungszweck der Station
- 1.4. Lagerung und Druckstufen
 - 1.4.1. Speicherung von Wasserstoffgas in Wasserstofftankstellen
 - 1.4.2. Druckniveau der Gasspeicher
 - 1.4.3. Speicherung von flüssigem Wasserstoff an Wasserstofftankstellen
- 1.5. Komprimierungsstufen
 - 1.5.1. Wasserstoff-Kompression. Bedarf
 - 1.5.2. Komprimierungstechnologien
 - 1.5.3. Optimierung
- 1.6. Dosierung und *Precooling*
 - 1.6.1. Vorkühlung entsprechend den Vorschriften und dem Fahrzeugtyp. Bedarf
 - 1.6.2. Wasserstoffkaskade zur Dosierung von Wasserstoff
 - 1.6.3. Thermische Phänomene bei der Dosierung
- 1.7. Mechanische Integration
 - 1.7.1. Tankstellen mit eigener Wasserstoffproduktion
 - 1.7.2. Tankstellen ohne Wasserstoffproduktion
 - 1.7.3. Modularisierung

- 1.8. Geltende Vorschriften
 - 1.8.1. Sicherheitsvorschriften
 - 1.8.2. Wasserstoff-Qualitätsnormen, Zertifikate
 - 1.8.3. Zivilrecht
- 1.9. Vorläufiger Entwurf einer Wasserstoffanlage
 - 1.9.1. Präsentation der Fallstudie
 - 1.9.2. Entwicklung der Fallstudie
 - 1.9.3. Resolution
- 1.10. Kostenanalyse
 - 1.10.1. Kapital- und Betriebskosten
 - 1.10.2. Technische Charakterisierung des Betriebs von Wasserstofftankstellen
 - 1.10.3. Technisch-wirtschaftliche Modellierung

“*Mit diesem Programm werden Sie die geltenden Sicherheitsvorschriften für Wasserstofftankstellen kennenlernen*”



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.



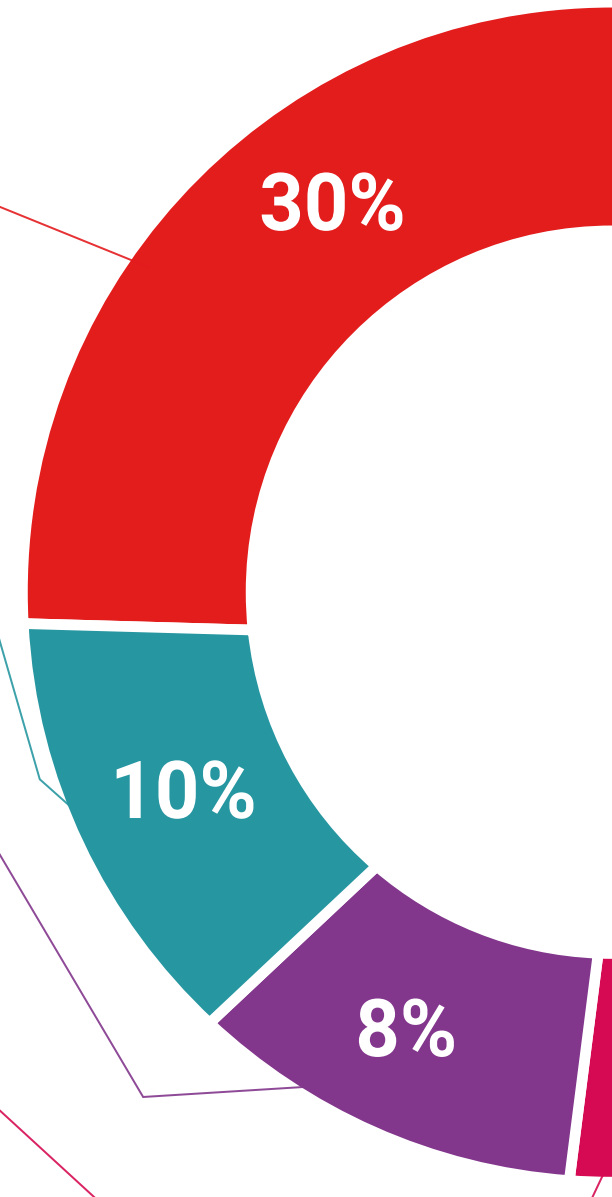
Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

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 Universitätskurs in Tankstellen für Wasserstofffahrzeuge 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 Tankstellen für Wasserstofffahrzeuge** 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 Tankstellen für Wasserstofffahrzeuge**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **150 Std.**



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

zukunft

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

tech technologische
universität

Universitätskurs

Tankstellen für
Wasserstofffahrzeuge

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

Universitätskurs

Tankstellen für Wasserstofffahrzeuge

