

# Universitätskurs

## Energie im Bauwesen

## Universitätskurs Energie im Bauwesen

- » 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/universitaetskurs/energie-bauwesen](http://www.techtitute.com/de/ingenieurwissenschaften/universitaetskurs/energie-bauwesen)

# 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

Das Programm Energie im Bauwesen deckt die gesamte Bandbreite der Themen in diesem Bereich ab, sowohl im Wohn- als auch im Dienstleistungsbereich. Das Studium hat einen klaren Vorteil gegenüber anderen Spezialisierungen, die sich auf bestimmte Blöcke konzentrieren, was die Studenten daran hindert, die Zusammenhänge mit anderen Bereichen des multidisziplinären Feldes der Energie und Nachhaltigkeit kennenzulernen.





“

*Baufachleute müssen über die wichtigsten Fortschritte im Bereich der nachhaltigen Energie auf dem Laufenden sein, um sie in ihrem Beruf anwenden zu können"*

Die gesamte Energieleistung einer Stadt umfasst Menschen, Verkehr, Wirtschaft, Handel und natürlich die Gebäude, in denen sie untergebracht sind. In den Städten, ob groß oder klein, finden die meisten Produktionsprozesse statt. Sie beherbergen eine Vielzahl von Infrastrukturen, Transportlinien, Produktionsstätten und all die Menschen, die sie nutzen.

Städte verhalten sich in Bezug auf Energieverbrauch und -ausgaben wie ein einziger Körper. Tatsächlich sind diese Einheiten für fast 70% des weltweiten Energieverbrauchs verantwortlich. Und dieser Energieverbrauch steht in direktem Zusammenhang mit der Menge der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die höchsten erfassten Emissionen stehen auch im Zusammenhang mit dem Leben in Städten.

Daher muss berücksichtigt werden, dass ein falscher Energieverbrauch die Qualität anderer Faktoren wie die Verringerung der Süßwasserreserven, die Luftqualität und die Zunahme des Abfallaufkommens belastet.

Die Städte sind der Ort, an dem viele ihre Heimat, ihre persönliche Entwicklung und ihren Lebensstil gefunden haben. Ein gründliches Studium der Energie in Gebäuden wird dem Lernenden helfen, die Verantwortung für eine effiziente Nutzung zu verstehen.

Zu den Stärken dieser Fortbildung gehören der Unterschied zwischen Energieverbrauch und -nachfrage sowie eine gezielte Untersuchung des physikalischen Einflusses der Sonneneinstrahlung und der Unterschiede zwischen den einzelnen Standorten.

Der Inhalt dieses Programms wird den Studenten helfen, das Energieverhalten von Städten und ihren Gebäuden sowie die Auswirkungen auf Gesundheit und Lebensqualität zu verstehen.

Da es sich um einen 100%igen Online-Universitätskurs handelt, ist der Student nicht an feste Zeiten oder die Notwendigkeit gebunden, sich an einen anderen physischen Ort zu begeben, sondern kann zu jeder Tageszeit auf die Inhalte zugreifen und so sein Arbeits- oder Privatleben mit seinem akademischen Leben in Einklang bringen.

Dieser **Universitätskurs in Energie im Bauwesen** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ◆ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Energie im Bauwesen präsentiert werden
- ◆ 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 in Energie im Bauwesen
- ◆ 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



*Verpassen Sie nicht die Gelegenheit, diesen Universitätskurs in Energie im Bauwesen bei TECH zu belegen. Es ist die perfekte Gelegenheit, um Ihre Karriere voranzutreiben"*

“

*Dieser Universitätskurs ist die beste Investition, die Sie tätigen können, wenn Sie sich für ein Fortbildungsprogramm entscheiden, um Ihr Wissen in Energie im Bauwesen zu aktualisieren"*

Das Dozententeam setzt sich aus Fachleuten aus dem Bausektor zusammen, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus anerkannten Fachleuten von führenden Gesellschaften und renommierten Universitäten.

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

Das Konzept dieses Studiengangs konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkräfte versuchen müssen, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des akademischen Programms auftreten. Zu diesem Zweck wird die Fachkraft von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten und erfahrenen Experten für Energie im Bauwesen entwickelt wurde.

*Diese Fortbildung ist mit dem besten Lehrmaterial ausgestattet, das es Ihnen ermöglicht, im Kontext zu lernen, um Ihr Studium zu erleichtern.*

*Dieser 100%ige Online-Universitätskurs ermöglicht es Ihnen, Ihr Studium mit Ihrer beruflichen Tätigkeit zu verbinden und gleichzeitig Ihr Wissen in diesem Bereich zu erweitern.*



# 02 Ziele

Der Universitätskurs in Energie im Bauwesen zielt darauf ab, die Leistung von Fachleuten in diesem Bereich zu erleichtern, damit sie die wichtigsten neuen Entwicklungen in diesem Bereich erwerben und erlernen können.







“

*Unser Ziel ist es, Sie zu den Besten in Ihrem Beruf auszubilden, und dafür setzen wir auf die Qualität unserer Dozenten und Fächer“*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Verstehen der Auswirkungen des Energieverbrauchs einer Stadt und der wichtigsten Elemente, die sie zum Funktionieren bringen, die Gebäude
- ◆ Untersuchen des Energieverbrauchs und des Energiebedarfs, da dies die entscheidenden Faktoren für den energetischen Komfort eines Gebäudes sind

“

*Informieren Sie sich über  
die neuesten Entwicklungen  
in Energie im Bauwesen”*





## Spezifische Ziele

---

- ◆ Gewinnen eines Einblicks in die Energie in Städten
- ◆ Erkennen der Bedeutung der Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes
- ◆ Vertiefen der Unterschiede zwischen Energieverbrauch und Energienachfrage
- ◆ Analysieren im Detail der Bedeutung von Energiekomfort und Wohnbarkeit

03

# Kursleitung

An unserer Universität haben wir Fachleute, die sich auf jeden Wissensbereich spezialisiert haben und die ihre Erfahrungen in unsere Spezialisierungen einbringen.



“

*Unsere Universität beschäftigt die besten  
Fachleute aus allen Bereichen, die ihr  
Wissen weitergeben, um Ihnen zu helfen"*

## Leitung



### Hr. Nieto-Sandoval González-Nicolás, David

- ♦ Technischer Wirtschaftsingenieur von der E.U.P. in Málaga
- ♦ Wirtschaftsingenieur der E.T.S.I.I.
- ♦ Masterstudiengang in Integrales Management von Qualität, Umwelt und Arbeitssicherheit der Universität der Balearischen Inseln
- ♦ Arbeitet seit mehr als 11 Jahren sowohl für Unternehmen als auch auf eigene Rechnung für Kunden aus der privaten Agrar- und Ernährungsindustrie und dem institutionellen Sektor als Berater in den Bereichen Technik, Projektmanagement, Energieeinsparung und Kreislaufwirtschaft in Organisationen
- ♦ Zertifiziert durch das EOI in den Bereichen Industrie, Unternehmertum, Humanressourcen, Energie, neue Technologien und technologische Innovation
- ♦ Trainer des europäischen Projekts INDUCE
- ♦ Ausbilder in Institutionen wie COGITI oder COIIM

## Professoren

### Fr. Peña Serrano, Ana Belén

- ♦ Technische Ingenieurin für Topographie an der Polytechnischen Universität von Madrid
- ♦ Masterstudiengang in Erneuerbare Energien an der Universität San Pablo CEU
- ♦ Kurs in geologischer Kartographie der Nationalen Universität für Fernunterricht
- ♦ Kurs über die Energiezertifizierung von Gebäuden durch die Stiftung Bauarbeit
- ♦ Ihre Erfahrung erstreckt sich auf verschiedene Bereiche, von der Arbeit vor Ort bis hin zum Personalmanagement im Bereich der Humanressourcen
- ♦ Mitarbeit in verschiedenen wissenschaftlichen Kommunikationsprojekten und Leitung der Verbreitung in verschiedenen Medien im Energiebereich
- ♦ Mitglied des Arbeitsleitungsteams des Masterstudiengangs für Umwelt- und Energiemanagement in Organisationen an der Internationalen Universität von La Rioja

### Hr. González Cano, José Luis

- ♦ Hochschulabschluss in Optik und Optometrie an der Universität Complutense von Madrid
- ♦ Lichtdesigner Er übt seine unabhängige berufliche Tätigkeit aus, indem er mit Unternehmen des Beleuchtungssektors in den Bereichen Beratung, Schulung, Lichttechnikprojekte und Implementierung von Qualitätssystemen nach ISO 9001:2015 (interner Auditor) zusammenarbeitet
- ♦ Dozent in der Berufsausbildung in den Bereichen elektronische Systeme, Telematik (zertifizierter CISCO-Ausbilder), Funkkommunikation, IoT
- ♦ Mitglied des Berufsverbands der Lichtdesigner (technischer Berater) und Mitglied des spanischen Beleuchtungsausschusses, Teilnahme an Arbeitsgruppen zur LED-Technologie



“

*Lassen Sie sich an der  
weltweit führenden privaten  
Online-Universität fortbilden"*

# 04

# Struktur und Inhalt

Die Struktur der Inhalte wurde von den besten Fachleuten auf dem Gebiet der Nachhaltigkeit und Energieeinsparung im Bauwesen entworfen, die über umfangreiche Erfahrung und anerkanntes Ansehen in diesem Bereich verfügen.







“

*Wir haben das vollständigste und  
aktuellste Programm auf dem Markt.  
Wir streben nach Exzellenz und  
wollen, dass auch Sie sie erreichen“*

## Modul 1. Energie im Bauwesen

- 1.1. Energie in Städten
  - 1.1.1. Gesamtenergieeffizienz einer Stadt
  - 1.1.2. Ziele der nachhaltigen Entwicklung
  - 1.1.3. SDG 11 - Nachhaltige Städte und Gemeinden
- 1.2. Weniger Verbrauch oder mehr saubere Energie
  - 1.2.1. Gesellschaftliches Bewusstsein für saubere Energie
  - 1.2.2. Soziale Verantwortung bei der Energienutzung
  - 1.2.3. Mehr Energiebedarf
- 1.3. Intelligente Städte und Gebäude
  - 1.3.1. Intelligente Gebäude
  - 1.3.2. Aktueller Stand der intelligenten Gebäude
  - 1.3.3. Beispiele für intelligente Gebäude
- 1.4. Energieverbrauch
  - 1.4.1. Energieverbrauch in einem Gebäude
  - 1.4.2. Messung des Energieverbrauchs
  - 1.4.3. Unseren Verbrauch kennen
- 1.5. Energiebedarf
  - 1.5.1. Der Energiebedarf eines Gebäudes
  - 1.5.2. Berechnung des Energiebedarfs
  - 1.5.3. Management des Energiebedarfs
- 1.6. Effiziente Nutzung von Energie
  - 1.6.1. Verantwortungsvolle Energienutzung
  - 1.6.2. Wissen über unser Energiesystem



- 1.7. Energiewirtschaftlicher Lebensraum
  - 1.7.1. Energiewirtschaftlicher Lebensraum als Schlüsselthema
  - 1.7.2. Faktoren, die die energetische Wohnbarkeit eines Gebäudes beeinflussen
- 1.8. Thermischer Komfort
  - 1.8.1. Die Bedeutung des thermischen Komforts
  - 1.8.2. Bedarf an thermischem Komfort
- 1.9. Energiearmut
  - 1.9.1. Energieabhängigkeit
  - 1.9.2. Derzeitige Situation
- 1.10. Sonneneinstrahlung. Klimazonen
  - 1.10.1. Sonneneinstrahlung
  - 1.10.2. Stündliche Sonneneinstrahlung
  - 1.10.3. Auswirkungen der Sonneneinstrahlung
  - 1.10.4. Klimazonen
  - 1.10.5. Die Bedeutung der geografischen Lage eines Gebäudes

“ *Diese Spezialisierung wird es Ihnen ermöglichen, Ihre Karriere auf bequeme Weise voranzutreiben* ”



# 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 Energie im Bauwesen 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 Energie im Bauwesen** 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 Energie im Bauwesen**

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 tutoeren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen  
gemeinschaft verpflichtung  
persönliche betreuung innovation  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung institut  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

## Universitätskurs

Energie im Bauwesen

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

# Universitätskurs

## Energie im Bauwesen

