

# Universitätskurs

## Beton und Baustahl





**tech** technologische  
universität

## Universitätskurs Beton und Baustahl

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Wochen
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/ingenieurwissenschaften/universitatskurs/beton-baustahl](http://www.techtitute.com/de/ingenieurwissenschaften/universitatskurs/beton-baustahl)

# 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

Beton und Stahl sind weit verbreitete Materialien für die Errichtung von Bauwerken, die große Vorteile wie hohe Festigkeit, Haltbarkeit und Vielseitigkeit bieten. Deshalb hat TECH diesen Abschluss geschaffen, der eine umfassende und aktualisierte Qualifizierung in diesem Bereich bietet und auf die aktuellen Bedürfnisse von Ingenieuren eingeht. Die Studenten lernen die Vor- und Nachteile dieser Materialien, Modelle zur Strukturanalyse, Grenzzustände der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit sowie die Errichtung und Instandhaltung von Stahlbeton- und Stahlkonstruktionen kennen. Darüber hinaus wird das Programm zu 100% online angeboten und basiert auf der *Relearning*-Methode, die es den Studenten ermöglicht, auf autonome und flexible Weise zu lernen und das Lerntempo an ihre Bedürfnisse anzupassen, ohne geografische Einschränkungen.





“

*In diesem 12-wöchigen Universitätskurs lernen Sie die praktischen Fertigkeiten, die für die Instandhaltung von Betonbauwerken erforderlich sind, gründlich kennen"*

Der Bausektor ist ein Schlüsselsektor der Weltwirtschaft, auf den etwa 13% des globalen BIP entfallen und in dem etwa 7% der weltweit Beschäftigten tätig sind. Die Bedeutung dieses Sektors liegt in der Notwendigkeit von starken und dauerhaften Strukturen, um die Sicherheit der Menschen und die Stabilität der Infrastrukturen zu gewährleisten.

Vor diesem Hintergrund hat TECH einen Studiengang konzipiert, der es den Studenten ermöglicht, Fähigkeiten und Kenntnisse in der Ausführung und Instandhaltung von Beton- und Stahlkonstruktionen zu erwerben.

Während des gesamten Lehrplans werden die Studenten die Grenzzustände der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit sowie die Modelle der Strukturanalyse eingehend behandeln, die grundlegende Elemente für die Gewährleistung der Qualität und Sicherheit von Bauwerken sind.

Kenntnisse in der Planung und Konstruktion von starken und dauerhaften Strukturen sind für die Bauindustrie unerlässlich. In diesem Sinne bietet der von TECH angebotene Studiengang den Studenten die Möglichkeit, technische und theoretische Kenntnisse über die Ausführung und Instandhaltung von Beton- und Stahlkonstruktionen zu erwerben. Die Studenten werden ebenso mit den Grenzzuständen der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit sowie mit Modellen zur Strukturanalyse vertraut gemacht, um die Sicherheit und Dauerhaftigkeit von Strukturen zu gewährleisten.

Ein einzigartiges akademisches Angebot, das zu 100% online angeboten wird und es den Teilnehmern ermöglicht, flexibel zu lernen und das Lerntempo an ihre Bedürfnisse anzupassen. Und das alles auf der Grundlage der effizientesten Lehrmethode, dem *Relearning* von TECH.

Dieser **Universitätskurs in Beton und Baustahl** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ◆ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Industrietechnik vorgestellt werden
- ◆ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt präzise und praktische Informationen zu den Disziplinen, die für die berufliche Praxis unerlässlich sind
- ◆ Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens genutzt 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 Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Sie werden in der Lage sein, Betonierarbeiten nach allgemeinen Kriterien sowie Vor- und Nacharbeiten durchzuführen"*

“

*Erfahren Sie mehr über den Grenzzustand von Querverformungen in dünnen Platten in diesem 300-Stunden-Kurs"*

*Greifen Sie auf einen inhaltsreichen Lehrplan zu, in dem Sie eine Vielzahl von realen Beispielen und praktischen Analysen finden, die die behandelten Themen in einen Kontext stellen.*

*Informieren Sie sich über die Identifizierung von aggressiven Faktoren auf Beton.*

Das Dozententeam des Programms besteht aus Fachleuten aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Fortbildung einbringen, sowie aus anerkannten Spezialisten von führenden Gesellschaften 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.



# 02 Ziele

Der Universitätskurs in Beton und Baustahl wurde mit dem Ziel entwickelt, den Studenten eine erstklassige Lernerfahrung zu bieten. Sie werden Fertigkeiten und Werkzeuge für die Planung und den Bau sicherer und widerstandsfähiger Strukturen erwerben, die ihnen den Zugang zu einem Arbeitsmarkt ermöglichen, der sich in ständigem Wachstum befindet und auf dem eine große Nachfrage nach qualifizierten Fachkräften besteht. Auf diese Weise werden sie nicht nur ihr Wissen erweitern, sondern es auch verfeinern und aktualisieren, um ihre Leistung zu verbessern und sich in einem zunehmend anspruchsvollen und dynamischen Umfeld effektiv zu behaupten.





“

*Am Ende Ihres Studiums werden Sie ein Elite-Ingenieur sein, der in der Lage ist, starke, dauerhafte und sichere Stahl- und Betonkonstruktionen zu entwerfen"*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Erlernen neuer Kenntnisse und Techniken, die für das Bauwesen geeignet sind
- ◆ Kennen der Beschaffenheit, der Eigenschaften und der Leistungsfähigkeit der neuen Baumaterialien, die in den letzten Jahren untersucht wurden, im Detail
- ◆ Verstehen und Anwenden der Sprache der Ingenieurwissenschaften sowie der spezifischen Terminologie des Bauwesens
- ◆ Wissenschaftliches und technisches Eingehen auf die Praxis des Berufs des technischen Ingenieurs im öffentlichen Bauwesen mit Kenntnissen in den Bereichen Beratung, Analyse, Planung, Berechnung, Projekt, Konstruktion, Wartung, Erhaltung und Betrieb





## Spezifische Ziele

---

- ◆ Entwerfen, Planen, Konstruieren und Instandhalten von Beton- und Stahlkonstruktionen auf der Grundlage von Kenntnissen über die Grundlagen des Verhaltens dieser Konstruktionen
- ◆ Analysieren und Verstehen, wie die Eigenschaften von Strukturen ihr Verhalten beeinflussen
- ◆ Anwenden von Kenntnissen über die Festigkeit von Strukturen, um diese gemäß den geltenden Vorschriften und unter Verwendung analytischer und numerischer Berechnungsmethoden zu dimensionieren

“

*Erreichen Sie Ihre ehrgeizigsten beruflichen Ziele dank eines Hochschulabschlusses, der Sie an die Spitze der Anwendungen von Beton und Baustahl bringt“*

# 03

## Struktur und Inhalt

Dieses Programm enthält nicht nur eine Fülle detaillierter Videos und interaktiver Zusammenfassungen, sondern auch eine breite Palette zusätzlicher Lektüre zu jedem behandelten Thema. Dadurch hat der Ingenieur die Möglichkeit, die Aspekte, die ihn am meisten interessieren, eingehend zu studieren und sich eine umfangreiche und detaillierte Bibliographie über die jüngsten Fortschritte im Bereich Beton und Baustahl zu erstellen. Auf all diese Informationen kann 24 Stunden am Tag von jedem Gerät mit Internetanschluss aus zugegriffen werden, was den Lern- und Aktualisierungsprozess sehr erleichtert.





“

*Sie können den gesamten Inhalt herunterladen und haben Zugang zu einem Referenzhandbuch für Ihr Fachgebiet, wobei der Schwerpunkt auf den modernsten Analysemethoden liegt"*

## Modul 1. Baustahl

- 1.1. Einführung in die Baustahlplanung
  - 1.1.1. Vorteile von Stahl als Konstruktionswerkstoff
  - 1.1.2. Nachteile von Stahl als Konstruktionswerkstoff
  - 1.1.3. Frühe Verwendung von Eisen und Stahl
  - 1.1.4. Stahlprofile
  - 1.1.5. Spannungs-Dehnungs-Beziehungen von Baustahl
  - 1.1.6. Moderne Konstruktionsstähle
  - 1.1.7. Verwendung von hochfesten Stählen
- 1.2. Allgemeine Grundsätze für Entwurf und Konstruktion von Stahlkonstruktionen
  - 1.2.1. Allgemeine Grundsätze für Entwurf und Konstruktion von Stahlkonstruktionen
  - 1.2.2. Strukturelle Planungsarbeiten
  - 1.2.3. Zuständigkeiten
  - 1.2.4. Spezifikationen und Bauvorschriften
  - 1.2.5. Wirtschaftliches Design
- 1.3. Berechnungsgrundlagen und Strukturanalysemodelle
  - 1.3.1. Grundlagen der Berechnung
  - 1.3.2. Modelle der strategischen Analyse
  - 1.3.3. Bestimmung der Flächen
  - 1.3.4. Rubriken
- 1.4. Ultimative Grenzzustände I
  - 1.4.1. Allgemeines. Grenzzustand der Festigkeit von Abschnitten
  - 1.4.2. Grenzzustand des Gleichgewichts
  - 1.4.3. Grenzzustand der Festigkeit von Abschnitten
  - 1.4.4. Axialkraft
  - 1.4.5. Biegemoment
  - 1.4.6. Scherspannung
  - 1.4.7. Drehung
- 1.5. Ultimative Grenzzustände II
  - 1.5.1. Grenzzustand der Instabilität
  - 1.5.2. Auf Druck beanspruchte Elemente
  - 1.5.3. Auf Biegung beanspruchte Elemente
  - 1.5.4. Auf Druck und Biegung beanspruchte Elemente

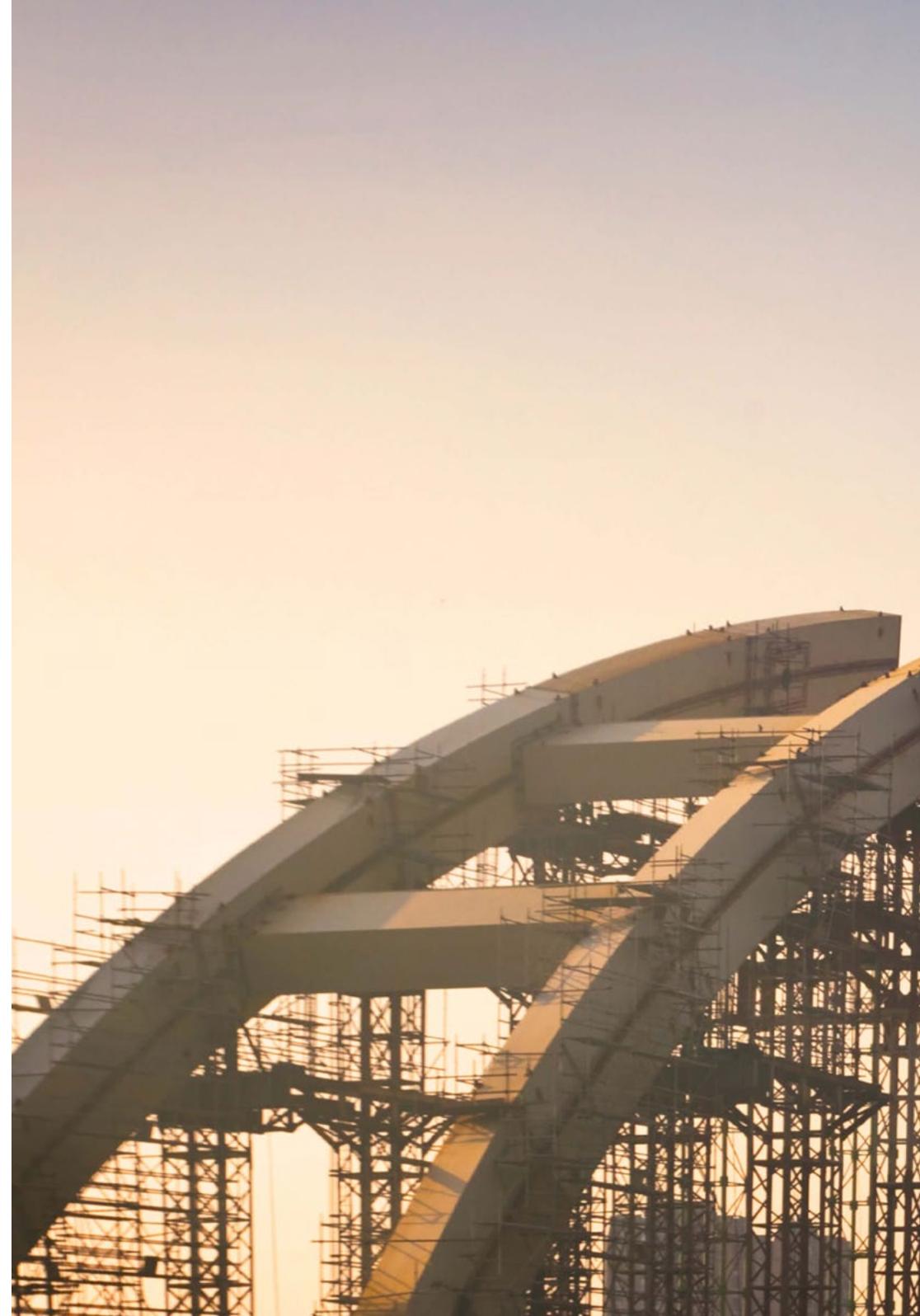




- 1.6. Ultimative Grenzzustände III
  - 1.6.1. Grenzzustand der Bruchsteifigkeit
  - 1.6.2. In Längsrichtung versteifte Elemente
  - 1.6.3. Knicken des Scherstegs
  - 1.6.4. Widerstand der Bahn gegen konzentrierte Querlasten
  - 1.6.5. Komprimierte flügelinduzierte Delle in der Bahn
  - 1.6.6. Versteifungen
- 1.7. Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit
  - 1.7.1. Allgemeines
  - 1.7.2. Grenzzustand der Verformung
  - 1.7.3. Grenzzustand der Vibration
  - 1.7.4. Grenzzustand von Querverformungen in schlanken Platten
  - 1.7.5. Grenzzustand von lokalen Plastifizierungen
- 1.8. Verbindungsmittel: Schrauben
  - 1.8.1. Mittel zur Befestigung: Allgemeines und Klassifizierungen
  - 1.8.2. Verschraubungen - Teil 1: Allgemeines. Schraubenarten und konstruktive Anordnungen
  - 1.8.3. Verschraubungen - Teil 2: Berechnung
- 1.9. Befestigungsmittel: Schweißnähte
  - 1.9.1. Geschweißte Verbindungen - Teil 1: Allgemeines. Klassifizierungen und Mängel
  - 1.9.2. Geschweißte Verbindungen - Teil 2: Konstruktive Anordnungen und Eigenspannungen
  - 1.9.3. Geschweißte Verbindungen - Teil 3: Berechnung
  - 1.9.4. Entwurf von Balken- und Stützenverbindungen
  - 1.9.5. Stützvorrichtungen und Säulenfüße
- 1.10. Feuerbeständige Stahlkonstruktionen
  - 1.10.1. Allgemeine Überlegungen
  - 1.10.2. Mechanische und indirekte Einwirkungen
  - 1.10.3. Eigenschaften von Materialien, die der Einwirkung von Feuer ausgesetzt sind
  - 1.10.4. Festigkeitsprüfung von prismatischen Elementen, die der Einwirkung von Feuer ausgesetzt sind
  - 1.10.5. Prüfung der Festigkeit von Verbindungen
  - 1.10.6. Berechnung der Stahlttemperaturen

## Modul 2. Strukturbeton

- 2.1. Einführung
  - 2.1.1. Einführung in das Thema
  - 2.1.2. Historische Anmerkungen zu Beton
  - 2.1.3. Mechanisches Verhalten von Beton
  - 2.1.4. Verbindungsverhalten von Stahl und Beton, das zu seinem Erfolg als Verbundwerkstoff geführt hat
- 2.2. Grundlagen des Projekts
  - 2.2.1. Aktionen
  - 2.2.2. Materialeigenschaften von Beton und Stahl
  - 2.2.3. Haltbarkeitsorientierte Berechnungsgrundlagen
- 2.3. Strukturelle Analyse
  - 2.3.1. Modelle der strategischen Analyse
  - 2.3.2. Erforderliche Daten für die lineare, plastische oder nichtlineare Modellierung
  - 2.3.3. Materialien und Geometrie
  - 2.3.4. Auswirkungen der Vorspannung
  - 2.3.5. Berechnung der in Betrieb befindlichen Abschnitte
  - 2.3.6. Schrumpfung und Fließen
- 2.4. Nutzungsdauer und Instandhaltung von Stahlbeton
  - 2.4.1. Lebensdauer in Beton
  - 2.4.2. Verschlechterung der Betonmasse
  - 2.4.3. Korrosion von Stahl
  - 2.4.4. Identifizierung von aggressiven Faktoren auf Beton
  - 2.4.5. Schutzmaßnahmen
  - 2.4.6. Instandhaltung von Betonbauwerken
- 2.5. Berechnungen des Grenzzustands der Gebrauchstauglichkeit
  - 2.5.1. Grenzzustände
  - 2.5.2. Konzept und Methode
  - 2.5.3. Überprüfung der Rissanforderungen
  - 2.5.4. Überprüfung der Verformungsanforderungen





- 2.6. Berechnungen im Zusammenhang mit den letzten Grenzwertangaben
  - 2.6.1. Festigkeitsverhalten von linearen Betonelementen
  - 2.6.2. Biegen und Axiale
  - 2.6.3. Berechnung der Effekte zweiter Ordnung bei axialer Belastung
  - 2.6.4. Schneiden
  - 2.6.5. Rasante
  - 2.6.6. Drehung
  - 2.6.7. D-Regionen
- 2.7. Bemessungskriterien
  - 2.7.1. Typische Anwendungsfälle
  - 2.7.2. Der Knoten
  - 2.7.3. Die Klammer
  - 2.7.4. Der großkantige Balken
  - 2.7.5. Geballte Ladung
  - 2.7.6. Abmessungsänderungen bei Balken und Stützen
- 2.8. Typische Strukturelemente
  - 2.8.1. Der Strahl
  - 2.8.2. Die Säule
  - 2.8.3. Die Bramme
  - 2.8.4. Die Gründungselemente
  - 2.8.5. Einführung in Spannbeton
- 2.9. Konstruktionsbedingte Bestimmungen
  - 2.9.1. Allgemeines und Nomenklatur
  - 2.9.2. Beschichtungen
  - 2.9.3. Haken
  - 2.9.4. Mindestdurchmesser
- 2.10. Die Ausführung des Betonierens
  - 2.10.1. Allgemeine Kriterien
  - 2.10.2. Verfahren vor dem Betonieren
  - 2.10.3. Verarbeitung, Montage und Einbau von Bewehrungen
  - 2.10.4. Herstellung und Einbau von Beton
  - 2.10.5. Verfahren nach dem Betonieren
  - 2.10.6. Vorgefertigte Elemente
  - 2.10.7. Umweltaspekte

# 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.



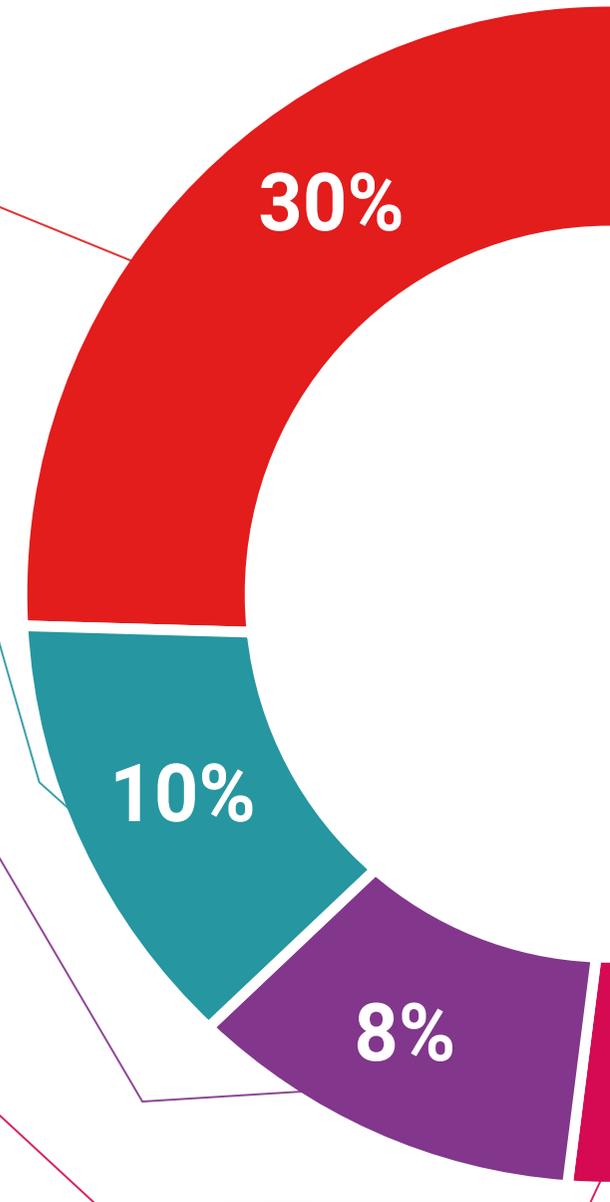
#### Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

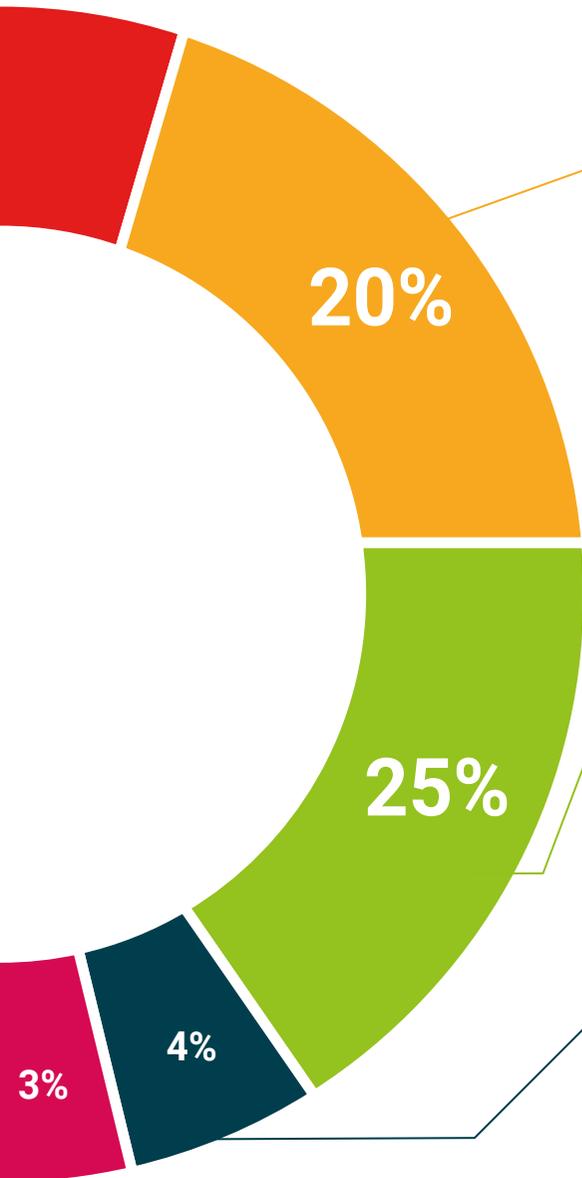
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



#### 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 Beton und Baustahl 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 Beton und Baustahl** 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 Beton und Baustahl**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **300 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**

**Beton und Baustahl**

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Wochen
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

# Universitätskurs Beton und Baustahl

